



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE SISTEMAS

“Mejorar la programación presupuestal derivada de los sistemas SIAF y SIGA en el hospital de la amistad Perú – Corea Santa Rosa II-2 mediante una herramienta informática de análisis”

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:
INGENIERO DE SISTEMAS

AUTOR:

David Paico Ancajima (ORCID: 0000-0002-4592-1511)

ASESOR:

Mg. Jaime Leandro Madrid Casariego (ORCID: 0000-0001-9570-4788)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Sistemas de Información y Comunicaciones

PIURA - PERÚ

2020

Dedicatoria

A Dios por darme la vida y fortaleza,
A mi familia, por su apoyo incondicional y por ser mi motivo de superación,
A los amigos de trabajo por sus consejos y aportes.

Agradecimiento

A la Universidad César Vallejo por darme la oportunidad de realizar los estudios universitarios, Al hospital de la Amistad Perú Corea Santa Rosa de Piura por darme la experiencia laboral, A los docentes que con su experiencia nos orientaron a la realización de la presente tesis.

Índice de contenidos

Dedicatoria.....	ii
Agradecimiento	iii
Índice de contenidos	iv
Índice de tablas.....	v
Índice de gráficos y figuras.....	vi
RESUMEN.....	vii
ABSTRACT.....	viii
I. INTRODUCCIÓN.....	1
II. MARCO TEÓRICO	4
III. METODOLOGÍA.....	11
3.1. Tipo y diseño de investigación.....	11
3.2. Operacionalización de Variables	11
3.3. Población, muestra y muestreo	13
3.3.1. Población.....	13
3.3.2. Muestra.....	13
3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	13
3.5. Procedimientos	14
3.6. Método de análisis de datos	15
3.7. Aspectos éticos	15
IV. RESULTADOS	16
4.1. Indicador: Tiempo promedio de búsqueda de información.....	16
4.2. Indicador: Tiempo promedio de programación de Presupuesto	18
4.3. Indicador: Tiempo promedio de atención de solicitud de informes	20
4.4. Indicador: Número de ítems sin presupuestar.....	22
4.5. Indicador: Nivel de Accesibilidad del Sistema	24
4.6. Indicador: Nivel de Satisfacción de usuario	25
V. DISCUSIÓN	27
VI. CONCLUSIONES	29
VII. RECOMENDACIONES.....	30
REFERENCIAS	31
ANEXOS.....	33

Índice de Tablas

Tabla 1. Operacionalización de Variables.	12
Tabla 2. Técnicas e Instrumentos	14
Tabla 3. Resultados del Pre-Test Indicador N°1	16
Tabla 4. Resultados del Post-Test Indicador N° 01	16
Tabla 5. Comparación de Resultados de Indicador N° 01	17
Tabla 6. Resultados del Pre Test Indicador N° 02	18
Tabla 7. Resultados del Post Test Indicador N° 02	18
Tabla 8. Comparación de Resultados de Indicador N° 02	19
Tabla 9. Resultados del Pre-Test Indicador N° 03	20
Tabla 10. Resultados del Post-Test Indicador N° 03	20
Tabla 11. Comparación de Resultados de Indicador N° 03	21
Tabla 12. Resultados del Pre-Test Indicador N° 04	22
Tabla 13. Resultados del Post Test Indicador N° 04	22
Tabla 14. Comparación de Resultados de Indicador N° 04	23
Tabla 15. Resultados del Indicador N°5	24
Tabla 16. Resultados del Pre-Test Indicador N° 06	25
Tabla 17. Resultados del Post Test Indicador N° 06	25
Tabla 18. Comparación de Resultados del Indicador N° 06	26
Tabla 19. Rol y responsabilidades de metodología XP	53
Tabla 20. Programa Presupuestal de Hospital Santa Rosa	54

Índice de Gráficos y Figuras

Gráfico 1. Cuadro comparativo del Pre y Post Test del Indicador N° 01	17
Gráfico 2. Cuadro comparativo del Pre y Post Test del Indicador N° 02	19
Gráfico 3. Cuadro comparativo del Pre y Post-Test del Indicador N° 03.....	21
Gráfico 4. Cuadro comparativo del Pre y Post-Test del Indicador N° 04.....	23
Gráfico 5. Resultados de Indicador N°5.....	24
Gráfico 6. Cuadro comparativo del Pre y Post-Test del Indicador N° 06.....	26
Figura 1. Diagrama de Procesos: Atención de Solicitud	44
Figura 2. Diagrama de Procesos: Programación de Presupuesto	45
Figura 3. Historias de Usuarios.	46
Figura 4. Registro Metas y Clasificadores en Sistema WEB.....	47
Figura 5. Programación del gasto en módulo WEB	48
Figura 6. Diagrama de los actores de Programación Presupuestal.	49
Figura 7. Diagrama de base de datos SIAF.....	50
Figura 8. Programación Presupuestal en la Herramienta Web	51
Figura 9. Exportación de programación a formato Excel.	52
Figura 10. Organigrama de Hospital Santa Rosa	55

RESUMEN

El Hospital de la Amistad Perú Corea Santa Rosa Piura II-2 es una entidad pública del Ministerio de Salud y depende del Gobierno Regional de Piura, el cual en adelante se le denominará hospital. El hospital brinda servicios de salud en la parte preventiva y recuperativa, y para lograr sus objetivos recibe financiamiento por Recursos Ordinarios, Transferencias del Seguro Integral de Salud, y Recursos Directamente Recaudados, su presupuesto anual es programado en el mes de abril y mayo para el siguiente año en metas agrupadas por programas presupuestales y a nivel de especifica de gasto, sin embargo dado que los cuadros de necesidades se registran a fin de año, no se dispone de información oportuna y exacta por lo que la labor es realizada de forma manual por el personal de presupuesto y programación en coordinación con los responsables de las estrategias sanitarias en un módulo web del Ministerio de Economía. El objetivo de la presente investigación fue **Mejorar la Programación presupuestal derivada del SIAF y del SIGA – MEF del Hospital de la Amistad Perú – Corea Santa Rosa II – 2 Piura**, aplicando una herramienta informática de análisis. Se evaluó la mejora de tiempos y procesos antes y después de usar la herramienta. Para el caso de los tiempos de búsqueda y entrega información presupuestaria de años anteriores, así como de registro de la programación y emisión de reportes, se tomó una muestra al mes de abril de 2015. Respecto a la usabilidad de la aplicación, esta herramienta es muy importante por su confiabilidad y rapidez en la fase previa y durante la etapa de programación y formulación anual del gasto hospitalario.

Palabras Clave: Programación Presupuestal, Herramienta Informática, SIAF, SIGA.

ABSTRACT

The Friendship Hospital Santa Rosa Korea Peru Piura II-2 is a public entity under the Ministry of Health and depends on the Regional Government of Piura, which henceforth will be referred to as hospital. The hospital provides health services in preventive and recuperative part, and to achieve their goals is funded by regular resources, Transfers Comprehensive Health Insurance, and resources directly collected, its annual budget is scheduled in April and May for the Next year goals grouped by budgetary programs and the level of specific spending, but because the boxes needs are recorded at year-end, is not available in a timely and accurate information so that the work is done manually by the budget and programming staff in coordination with the heads of health strategies in a web module from the Ministry of Economy. The objective of this research was to improve budget programming derived from the SIAF and SIGA - MEF Friendship Hospital Peru - Santa Rosa Korea II - 2 Piura, applying a software analysis tool. Times and improving processes before and after using the tool was evaluated. In the case of search times and delivery information from previous budget years and record programming and broadcast reports, one sample per month of April 2015. With regard to the usability of the application was made, this tool is very important for reliability and speed in qualifying and during the stage of planning and formulation of annual hospital costs.

Keywords: Programming Budget, Computer tool, SIAF, SIGA.

I. INTRODUCCIÓN

El área de Programación Presupuestal de la Unidad de Logística, es una dependencia de la Oficina de Administración del Hospital de la Amistad Perú - Corea Santa Rosa II-2, el cual, a la fecha es la única entidad del Ministerio de Salud en la Provincia de Piura.

En la actualidad, el área de programación presupuestal en coordinación con la unidad de Presupuesto de la oficina de Planeamiento Estratégico, tiene como objetivo elaborar la Programación Multianual y Formulación del Presupuesto por Resultados (PPR) según el Plan operativo institucional (POI), evaluando e integrando las necesidades, producto de la coordinación de las diferentes dependencias que participan.

Asimismo, debe elaborar y sustentar las modificaciones presupuestales según la normatividad vigente, entre y dentro de los programas presupuestales para el logro de sus metas físicas debiendo para ello coordinar con las áreas usuaria (asistencial y Administrativa). Y, elaborar las solicitudes de certificaciones presupuestales por cadena funcional programática para la ejecución del gasto de suministros, bienes y servicios priorizados.

Desde el año 2009 hasta la fecha en el hospital, la elaboración anual del presupuesto tiene una duración de 03 meses, comenzando desde el mes de abril del año anterior.

La programación se realiza a través del SIAF en el módulo web de formulación; sin embargo la programación anual siempre resulta estar mal formulada dado que no recoge la real necesidad de los servicios asistenciales y de gestión por falta de información confiable y actualizada, debido a que los cuadros de necesidades son realizados por las dependencias a través del SIGA ML y PPR durante el último trimestre de cada año, proceso que consta de tres etapas que son el Requerido (demanda sin techo presupuestal), Formulado (demanda ajustada) y Aprobado (demanda con techo presupuestal).

Estos Hechos conllevan a solicitar modificaciones presupuestales y variaciones al Plan Anual de Contrataciones al año siguiente generando retraso en la ejecución del gasto, desabastecimiento, deficiente calidad de atención, y

merma en la imagen institucional. Por lo tanto, se plantea mejorar la programación presupuestal en el hospital de la amistad Perú – Corea Santa Rosa II-2, por medio del diseño de una herramienta informática.

Por otra parte, tenemos la formulación del problema, donde se define la pregunta general: ¿De qué manera mejora la Programación Presupuestal derivada de los Sistemas SIAF Y SIGA – MEF en el Hospital de la amistad Perú – Corea Santa Rosa II-2 al aplicar una herramienta informática de análisis?

Igualmente se planteó las siguientes preguntas específicas del estudio:

¿De qué manera la herramienta informática mejora el tiempo de acceso de la información presupuestal?

¿Cómo la herramienta informática mejora la elaboración del presupuesto en la fase de programación?

¿Cómo la herramienta informática mejora el nivel de conformidad de los usuarios por el servicio ofrecido?

En cuanto a la justificación de la investigación, se tiene primero la organizacional, donde a través de esta herramienta informática se optimizará el análisis y consolidación de datos para obtener información confiable y actualizada, disminuyendo los tiempos, organizando mejor la información para la presentación de documentos de gestión como son la programación anual y multianual por las fuentes de financiamiento, presupuestos que están relacionados con el Plan Operativo Institucional y el Plan Anual de Contrataciones del hospital. Además, contribuirá a mejorar el proceso y optimizar el tiempo en la elaboración de modificaciones presupuestales solicitadas por los órganos de dirección, administración y/o coordinadores de programas estratégicos.

Además, tenemos la justificación tecnológica, este estudio es de carácter científico, provee una solución a un problema, utilizando como medio el método científico, considerando cada una de sus fases para encontrar una solución específica al problema. Así mismo, con este estudio se prueba una herramienta informática basada en sistemas gubernamentales que anualmente actualizan

sus versiones, lo cual hace que sea escalable, y que es útil a una entidad hospitalaria, la misma que puede ser implementada a otros sectores sociales como educación.

También, se planteó la justificación del investigador, el propósito de esta investigación es estudiar la realidad problemática y plantear soluciones concretas, aplicando la experiencia laboral y el conocimiento de los actuales sistemas de gestión administrativa y finanzas del ámbito estatal, para futuros proyectos de investigación, y será como un aporte para el desarrollo social de la región.

Con respecto a la Hipótesis, tenemos: Una herramienta informática para el análisis de información basado en la metodología XP, mejora significativamente la programación y ejecución presupuestal del Hospital de la Amistad Perú – Corea Santa Rosa II-2 Piura.

Para finalizar la introducción del estudio se planteó el objetivo principal: Determinar de qué manera la herramienta informática de análisis mejora la Programación presupuestal derivada del SIAF y del SIGA – MEF del Hospital de la Amistad Perú – Corea Santa Rosa II – 2 Piura.

Además, se consideró los objetivos específicos:

- Determinar el tiempo de ingreso a la información presupuestal con el uso de la herramienta informática.
- Determinar el tiempo para la elaboración del presupuesto en la fase de programación con el uso de la herramienta informática.
- Determinar el nivel de conformidad de los clientes por el servicio ofrecido con el uso de la herramienta informática.

II. MARCO TEÓRICO

Por un lado, tenemos los antecedentes que se consideran para la explicación de la investigación, así como la discusión de los resultados obtenidos.

Mejía Medina, y Otros (2012) sustentaron una tesis, cuyo objetivo principal fue desarrollar un Sistema Integrado de Administración de Proyectos, que maneje la referencia de los proyectos de inversión pública para la toma de decisiones en la gerencia regional de infraestructura y sus dependencias, utilizando la metodología de desarrollo RUP, con una población de 150 trabajadores, obtuvo las siguientes conclusiones: El Sistema implantado en la gerencia regional de infraestructura ayuda a que la información de los proyectos de inversión pública sea consistente, precisa y obtenida en el tiempo previsto. No permitirá la duplicidad de la información y reducirá errores al momento de elaborar informes ya que el sistema cuenta con cada uno de los formatos requeridos por dicha institución. El sistema logró integrar las dependencias de la gerencia regional de infraestructura en base al seguimiento de la información en base a cada uno de los proyectos de inversión pública.

Con la obtención rápida de la referencia de los proyectos de inversión pública y seguimiento hasta su ejecución, se podrá disponer y procesar la información requerida para controlar su debido mantenimiento, la cual es un factor determinante para el cumplimiento del objetivo trazado. En el indicador correspondiente a los reportes de obras ejecutadas, se observó que el porcentaje de elaboración de reportes disminuyó el 36. 8%. En el Indicador correspondiente a reporte de obras por ejecutar, el porcentaje de elaboración de reportes disminuyó en un 57 %. En el indicador correspondiente a reporte de obras culminadas por mes, el porcentaje de elaboración de reportes disminuyó en un 45.4 %. En el indicador correspondiente a obras liquidadas por mes, el porcentaje de elaboración de reportes disminuyó en un 65.4 %. En el indicador correspondiente a obras por liquidar por mes, el porcentaje de elaboración de reportes disminuyó en un 10.4 %.

En el indicador correspondiente a tiempo promedio de designación de trabajadores por mes, que el porcentaje del tiempo disminuyó en un 24.4%. El indicador correspondiente a tiempo de registro de solicitudes de apoyo social

por mes, el porcentaje del tiempo disminuyó en un 66 %. El indicador correspondiente a tiempo de elaboración del balance de ejecución de obras por mes, el porcentaje del tiempo disminuyó en un 29 %. El indicador correspondiente a tiempo de registro de avance del expediente técnico por mes, el porcentaje del tiempo disminuyó en un 66 %. Dada la hipótesis: “El Sistema Integrado de Administración de Proyectos mejora la administración de proyectos en la Gerencia Regional de Infraestructura del Gobierno Regional de Piura” y los resultados que se han llevado las conclusiones antes mencionadas, da por concluido que la hipótesis se prueba totalmente, y que la implementación del sistema integrado de administración de proyectos mejora la gestión de la Gerencia Regional de Infraestructura del Gobierno Regional de Piura.

Martínez Mosca (2018) presentó una tesis que tuvo como finalidad determinar la influencia de un sistema web en la gestión del presupuesto del Edificio Condominio Aquamar. Esta investigación fue de tipo aplicada, además se relaciona con el nivel experimental y diseño pre experimental. Así mismo, la población estuvo conformada por 204 propietarios de los inmuebles del condominio.

Esta investigación busca mejorar los procesos de gestión del presupuesto en el Condominio Aquamar a través del desarrollo de un sistema web, considerando índices de ingresos, liquidez y tiempo de respuesta utilizando para ello la metodología de desarrollo de software RUP.

Entre las conclusiones principales está que el tiempo promedio de respuesta inicial logró reducirse en mínimo un día en el análisis de índice de montos corrientes, por tanto, el sistema web desarrollado tiene influencia positiva en el tiempo de respuesta. Además, hubo variación de la liquidez ha tenido una variabilidad y existe una tendencia a incrementarse desde el mes de octubre, con el apoyo del sistema web implementado.

Cevallos Acosta (2014) desarrolló una tesis donde su principal objetivo fue demostrar que el presupuesto es una herramienta que permite el seguimiento adecuado de la planificación, ejecución, control y evaluación del cumplimiento de los objetivos de la Institución Financiera Pública. En lo que respecta a la

metodología de investigación se usó el método deductivo, este comienza en lo general para pasar a lo específico.

Entre las conclusiones relevantes tenemos que el sistema de presupuesto, es una herramienta de gestión y planificación para las empresas que facilita una mejor toma de decisiones a los directivos. Así mismo, la ejecución presupuestaria, está vinculada con la gestión contable de las operaciones que la empresa desarrolla, un sistema informático para presupuesto, facilita el control y evaluación en el cumplimiento de la planificación, de acuerdo con las funciones de la institución.

Seguidamente se detallan las teorías relacionadas con el estudio, entre las cuales están el hospital Santa Rosa, programación presupuestal y herramienta informática.

Hospital De La Amistad Perú – Corea Santa Rosa Piura II-2, Según Dirección Regional de Salud de Piura (2018) menciona que en 1964 se funda el puesto de salud Santa Rosa para brindar servicios de prevención, en 1989 cambia de categoría a centro de salud y asume nuevas actividades, en 1995 comienza con servicios especializados de atenciones quirúrgicas, en 1996 cambia a CLAS su modalidad de administración y en el 2002 es subido a categoría de Hospital I Santa Rosa; mediante una Resolución Ministerial, luego el centro de Salud Santa Rosa paso a la categoría de hospital II, estableciéndose en la actualidad como el Hospital II Santa Rosa-Piura.

La misión del hospital DRSALUD (2018) señala que es brindar atención básica y especializada, donde el paciente se valora como una unidad biofísica, la cual comienza a partir de la etapa de diagnóstico precoz, hasta la reintegración social del paciente. La atención se dirige a la población de la circunscripción y referencial, del centro de salud teniendo profesionales idóneos y una tecnología médica y no médica capacitada para solucionar problemas que se presenten de letalidad o morbilidad, soluciones aplicables según los requerimientos de uso y de capacidad efectiva, con un nivel aceptable de infraestructura médica.

Programación Presupuestal: Constituye la fase inicial y básica del presupuesto, Burbano Ruiz (2015) señala que la función principal de los presupuestos se vincula con el control financiero de la organización. El control presupuestario es el proceso de encontrar qué es lo que se está haciendo, contrastando los resultados con sus datos presupuestados respectivos para comprobar los logros y corregir las diferencias. Los presupuestos pueden cumplir roles tanto preventivos como correctivos dentro de la organización.

En una institución son puntualizadas por Burbano, porque:

- *“Son útiles en la mayoría de las organizaciones como: Utilitaristas (negocios), no-utilitaristas (gobierno), grandes (multinacionales) y pequeñas empresas.*
- *Contribuyen a minimizar el riesgo en las operaciones de la organización.*
- *Mantienen el plan de operaciones de la empresa en unos límites razonables.*
- *Ejercen como mecanismo para la revisión de políticas y estrategias de la empresa y direccionarlas hacia lo que se busca.*
- *Facilitan que los miembros de la organización mantengan la comunicación”.*

Objetivos de los presupuestos: Sarmiento (2009) señala que son planear completa y metódicamente todas las actividades que una empresa debe realizar en una estación determinada, controlar y cronometrar los resultados cuantitativos, cualitativos y, anclar responsabilidades en las diversas dependencias de la organización para lograr la obtención de las metas previstas y conducir los diversos centros de costo para que se asegure el funcionamiento de la empresa de manera integral.

La programación presupuestal multianual: Según el Ministerio de Economía (2015) menciona que constituye un marco referencial, instrumento del proceso presupuestario, que comprende la distribución de los recursos del estado por un tiempo más adelante del año fiscal, enmarcado en el plan estratégico del gobierno y el marco macroeconómico Multianual.

La fase de Programación comienza en el mes de febrero hasta mayo del año anterior, y la fase de formulación se da entre junio y agosto del año anterior.

El objetivo de la programación multianual del presupuesto es sujetar un marco probable de financiamiento, por una estación de tres años, para la obtención de los resultados y que no implica en ninguna manera la gestión definitiva de los medios estimados, siendo que la programación se adecua anualmente y es de índole referencial.

Otro objetivo es coger los pedidos de gasto multianual, mediante los programas presupuestales, a través de presupuesto por resultados, y para un aparejado rastreo de los resultados deseados a mediano plazo por las políticas públicas, demanda una programación presupuestaria multianual, siendo que ambos instrumentos de gestión pública se implementan de forma simultánea y juntos se refuerzan.

Sistema Integrado de Administración Financiera (SIAF): Según Hashim y Allan (2009) mencionan que la gestión de las finanzas públicas necesita que se tomen políticas estandarizadas en el manejo de ingresos, gastos y en la gestión de los recursos financieros en las instituciones públicas. Así mismo tener un adecuado marco normativo, la normalización de procedimientos demanda generalmente herramientas tecnológicas para ayudar en el desarrollo de diferentes funciones administrativas vinculadas con la administración de bienes financieros públicos.

Los objetivos del SIAF: Según el MEF (2015) consiste en anotar de manera completa todas las operaciones producidas en las entidades públicas, presentar información contable con un nivel de detalle de forma oportuna, reforzar las labores de control interno, proporcionar información en la toma de decisiones, respaldar la auditoría interna y externa, contribuir a mejorar la administración financiera pública, controlar los fondos públicos y administrar la ejecución del Presupuesto.

El Sistema Integrado de Gestión Administrativa (SIGA): De acuerdo al Ministerio de Economía (2015) dice que es un sistema de información que

apoya al ordenamiento y simplificación de los procesos de la gestión administrativa en el contexto de las normas actuales. Este sistema integrado incluye los procesos técnicos de programación operativa, abastecimiento y gestión patrimonial, así como recientemente tesorería en el tema de presupuesto por resultados, accediendo a la gestión cuidadosa de todo el proceso anterior al registro SIAF, simplificando los procesos administrativos, además información pertinente confiable y disposición de información de precios.

Minayo y Ventura (2017) mencionan que las aplicaciones informáticas son aquellos programas que facilitan la interacción entre usuario y computadora otorgando la oportunidad al usuario a elegir opciones y ejecutar acciones que le brinda el programa.

Miles y Huberman (2014) afirman que el proceso de análisis de datos comprende su simplificación, organización y presentación, así como la interpretación y verificación.

Examinando este proceso según la óptica de la aplicación de una herramienta informática logramos analizarlo a través de la etapa de preparación de datos, reducción de datos, organización y presentación de datos, interpretación y verificación.

Metodología XP (extreme Programming): Según Don Wells (2016) dice que el éxito de la programación extrema es priorizar la satisfacción de los clientes. En vez de entregar todo lo que desea en una fecha posterior de mañana, el método le brinda la aplicación que necesita según su petición. La metodología XP facilita que sus desarrolladores respondan con confianza a los requisitos variables de los usuarios, hasta finalizar el ciclo de vida.

La metodología XP promueve el trabajo en equipo. Los gerentes, usuarios y desarrolladores son iguales en un equipo de desarrollo. La programación extrema desarrolla un entorno básico pero efectivo que ayuda a aumentar la productividad de los equipos. Los equipos se organizan cerca del problema para darle solución de forma más eficiente.

La programación extrema optimiza un proyecto de software de cinco maneras principales: comunicación, simplicidad, retroalimentación, respeto y coraje. Los programadores de XP se comunican con los usuarios y compañeros de manera constante. Conservan el diseño limpio y básico. Reciben comentarios al realizar pruebas de software desde el primer día. Con esto responden de manera eficiente a los requisitos y las tecnologías variables.

Los valores: La programación extrema está fundamentada en un conjunto de principios y valores que la rigen. Los valores simbolizan los aspectos que son esenciales para asegurar el éxito de un proyecto de software confirman los autores de XP. Los valores esenciales de XP son: La Comunicación, la Retroalimentación, la Simplicidad y el Coraje.

Los principios: Los principios fundamentales de la programación extrema se apoyan en la Retroalimentación Rápida, Cambio Incremental, Trabajo de Calidad y Asumir Simplicidad.

Fases de la programación XP, la programación extrema en su aplicación tiene diferentes fases, estas se nombran a continuación:

- Primera Fase: Planificación del proyecto: Historias de usuario.
- Segunda Fase: Diseño: Diseños simples.
- Tercera Fase: Codificación
- Cuarta Fase: Pruebas

Las Prácticas específicas de la Programación Extrema son una colección de ideas y prácticas deducidas de las metodologías ya existentes. Las prácticas se soportan entre sí, esto es, las debilidades de una son cubiertas por las fortalezas de otras, por ello El Juego de la Planificación.

Algunas Ventajas de XP son:

- Programación organizada.
- Menor tasa de errores.
- Satisfacción del programador.
- Solución de errores de programas
- Versiones nuevas

III. METODOLOGÍA

3.1. Tipo y diseño de investigación

El tipo de diseño empleado en la realización del proyecto es el Cuasi-experimental, donde los sujetos que participan del estudio no se asignan de forma aleatoria, sino a través de grupos constituidos.

Según Dankhe (2009) afirma que una investigación descriptiva examina las propiedades de cualquier fenómeno sometido a un análisis. Por ello, este estudio es de tipo descriptivo.

Descriptivo siendo que se analizará tal y como es el proceso establecido para la programación presupuestal de las entidades de salud públicas, como es un hospital.

Ecuación del Diseño

Fórmula:

Grupo1	--	Obs1
Grupo1	X	Obs2

Dónde:

Grupo1: Empleados de presupuesto y programación.

O1-O2 : Observación del grupo de investigador

X : Herramienta Informática.

3.2. Operacionalización de Variables

- **Variable Independiente:**

Herramienta Informática

- **Variable Dependiente:**

Programación Presupuestal

- **Operacionalización:**

Tabla 1. Operacionalización de Variables.

Variable	Definición Conceptual	Dimensiones	Definición Operacional	Indicador	Escala de medición
Programación Presupuestal	<i>“Constituye la fase inicial y básica del presupuesto, en opinión de Burbano y Ortiz, la principal función de los presupuestos se relaciona con el Control financiero de la organización.”</i> (Burbano Ruiz, 2015)	Planificación	Se planifica el tiempo esencial para realizar la programación del presupuesto.	Tiempo promedio de búsqueda de información.	Razón
				Tiempo promedio de programación del presupuesto.	Razón
		Control	Se controla que todos los ítems del presupuesto sean considerados en el tiempo indicado.	Tiempo promedio para atención de solicitud de informes.	Razón
				Número de ítems sin presupuestar.	Ordinal
Herramienta Informática	<i>"son aquellos programas que permiten la interacción entre usuario y computadora dando opción al usuario a elegir opciones y ejecutar acciones que el programa le ofrece".</i> (Resino Minayo, y otros, 2017)	Usabilidad	Se relaciona con los conceptos de facilidad y legibilidad del sistema para los usuarios.	Nivel de accesibilidad del sistema.	Ordinal
		Funcionalidad	Se relaciona con las funciones del sistema que cumplan con las expectativas de trabajo de los usuarios.	Nivel de satisfacción del usuario.	Ordinal

3.3. Población, muestra y muestreo

3.3.1. Población

Tamayo y Tamayo (2007) mencionan que se define como “el conjunto del fenómeno a estudiar donde la unidad de población tiene una característica común la cual se analiza y da origen a los datos de la investigación.”

En nuestro caso la población, está conformada por la programación presupuestal de un año y el personal relacionado con la programación de logística, y los coordinadores de programas presupuestales.

3.3.2. Muestra

En el caso de la muestra y muestreo no se realizó ningún análisis estadístico debido a que la población es pequeña, es por ello que se trabajó con la misma población.

Muestra1: Programación Presupuestal: 1 Presupuesto anual

Muestra2: Trabajadores Administrativos: 14 personas.

3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Las técnicas que se utilizaron en la investigación son el cuestionario de encuesta y las guías de observación, el cuestionario se aplicó en la muestra del estudio y se diseñó para recolectar la información de los involucrados.

Según Sabino, *“la entrevista, según el método es una forma específica de interacción social que tiene por objetivo recolectar datos para una investigación.”* (Sabino, 2014)

Por otro lado, Sabino menciona que *“la observación es una técnica antigua, cuyos primeros aportes sería imposible ubicar. Por medio de sus sentidos,*

el hombre capta la realidad que lo rodea, que luego organiza intelectualmente.” (Sabino, 2014)

Tabla 2. Técnicas e Instrumentos.

Ítem	Indicador	Técnica	Instrumento	Informante
I1	Tiempo promedio de búsqueda de información.	Observación	Guía de observación N° 01	Hospital
I2	Tiempo promedio de programación del presupuesto.	Observación	Guía de observación N° 03	Hospital
I3	Tiempo promedio para atención de solicitud de informes.	Observación	Guía de observación N° 02	Hospital
I4	Cantidad de ítems (finalidades) que no fueron presupuestados por diferentes razones (listado)	Observación	Guía de observación N° 04	Hospital
I5	Nivel de accesibilidad del sistema.	Encuesta	Cuestionario N° 01	Hospital
I6	Nivel de satisfacción del usuario	Encuesta	Cuestionario N° 02	Hospital

Elaborado por David Paico Ancajima

3.5. Procedimientos

En la investigación se aplicaron 4 guías de observación relacionadas con cada uno de los indicadores por medio del investigador, cada guía consta de un objetivo, instrucciones, fecha y una tabla para registrar los respectivos tiempos de inicio y fin de las observaciones, que se evalúan antes y después de la implementación de la herramienta informática.

Además, se utilizaron 2 cuestionarios, cada cuestionario consta de un conjunto de preguntas que fueron validadas por la opinión de expertos según los anexos. Estos cuestionarios se relacionan con los indicadores de nivel de accesibilidad y nivel de satisfacción de los clientes.

3.6. Método de análisis de datos

El procedimiento de recolección de información fue de la siguiente manera: Después de seleccionar y determinar la muestra se comenzó a ingresar los datos al sistema, tomando en cuenta todos los criterios que ya han sido establecidos por los usuarios.

La encuesta se realizó a las personas involucradas para determinar si se sienten satisfechos con el sistema, si cumple con sus expectativas y si se logra realizar los procesos más rápido, evaluar el tiempo para el nivel de elaboración de la programación del presupuesto.

Para el caso de la ficha de observación se realizó con el fin de determinar y evaluar el tiempo de demora de elaboración de la Programación del Presupuesto, y conocer algunos errores que se han suscitado durante la ejecución del sistema

En esta investigación después de aplicar las técnicas e instrumentos respectivos, se procesaron los datos en el software usando las planillas de MS Excel 2016; aplicando la estadística descriptiva y mostrando los resultados en de tablas y gráficos que ayudan en la interpretación de los resultados para evaluar la hipótesis, por ultimo permitió plantear las conclusiones de este estudio.

3.7. Aspectos éticos

La información proporcionada es única y exclusivamente manejada por el investigador.

Los datos ingresados son usados de manera exclusiva por el investigador, quedando totalmente prohibida su divulgación, caso contrario será sancionado según normas de la Institución Académica. También se considera los derechos de autor de contenidos haciéndose las respectivas citas bibliográficas en todo el informe de investigación.

IV. RESULTADOS

4.1. Indicador: Tiempo promedio de búsqueda de información

Este indicador (I1) evalúa el tiempo promedio de búsqueda de información referida a antecedentes de programación y ejecución presupuestal de los años anteriores, actividad que es realizada por el encargado de presupuesto.

Tabla 3. Resultados del Pre-Test Indicador N°1.

N°	Dependencia	Usuario	Tiempo de búsqueda		
			Hora Inicio	Hora Fin	Tiempo
1	Presupuesto	Jefe	9:00	9:20	20.00
2	Logística	Jefe	10:00	10:20	20.00
Tiempo total en un día					40.00
Tiempo promedio en un día					20.00

Fuente: Aplicación de guía observación1.

En la tabla observamos que los usuarios demoran 40 minutos (0.66 horas) en un día para buscar información presupuestal, en promedio 0.33 horas en un día de la semana.

Tabla 4. Resultados del Post-Test Indicador N° 01.

N°	Dependencia	Usuario	Tiempo de búsqueda		
			Hora Inicio	Hora Fin	Tiempo
1	Presupuesto	Jefe	9:00	9:05	5.00
2	Logística	Jefe	10:00	10:05	5.00
Tiempo total en un día					10.00
Tiempo promedio en un día					5.00

Fuente: Aplicación de guía observación1.

En la tabla observamos que el usuario utilizando la herramienta informática demora 05 minutos (0.16 horas) en un día para buscar información presupuestal, en promedio 0.08 horas en un día de la semana.

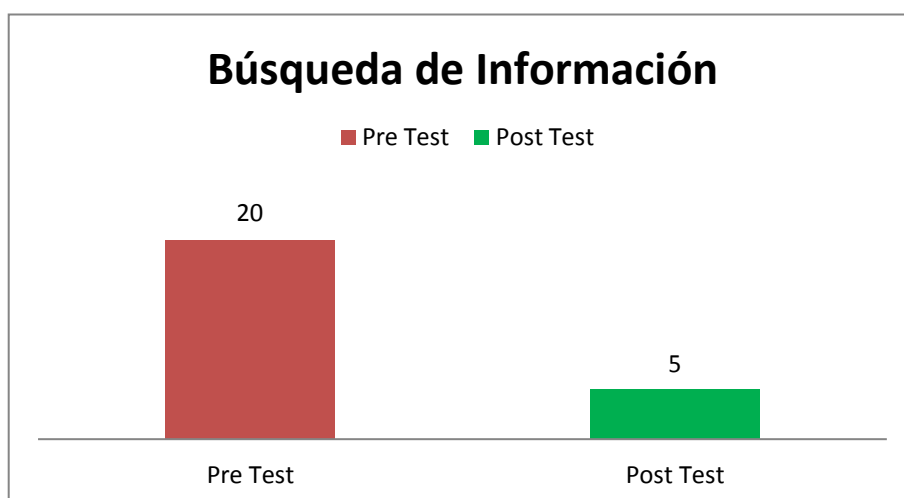
Tabla 5. Comparación de Resultados de Indicador N° 01.

Indicador N°1	Pre-Test		Post-Test		Variación	
	Tiempo (min.)		Tiempo (min.)			
N° días	Total	Promedio	Total	Promedio	Total Min.	%
1	40.00	20.00	10.00	5.00	30.00	0.75

Elaborado por David Paico Ancajima.

El tiempo promedio diario que se tuvo en el pre-test fue 20 min, por otra parte, se tuvo 5 min en el post-test, con ello se mejora 15 minutos en un día (0.5 horas en un día). Se puede asegurar entonces que la implementación de la herramienta de análisis, puntualmente la implementación de búsqueda de información presupuestal, incide de manera positiva en la disminución del tiempo de tal indicador en 75%.

Gráfico 1. Cuadro comparativo del Pre y Post Test del Indicador N° 01.



Elaborado por David Paico Ancajima.

4.2. Indicador: Tiempo promedio de programación de Presupuesto

Este indicador (I2) evalúa el tiempo promedio de elaboración de presupuesto, actividad que es realizada por el encargado de presupuesto en coordinación con los encargados de los programas presupuestales.

Tabla 6. Resultados del Pre Test Indicador N° 02.

N°	Fecha	Tiempo de presupuesto (minutos)	Tiempo transcurrido (minutos)
1	Día 1	360	720
2	Día 2	360	720
3	Día 3	360	720
4	Día 4	360	720
5	Día 5	360	720
Tiempo total a la semana			3,600
Tiempo promedio diario			720

Fuente: Aplicación Guía de observación3.

En la tabla observamos que los trabajadores (usuarios) demoran 3,600 minutos (60 horas) en una semana, en promedio 12 horas diarias.

Tabla 7. Resultados del Post Test Indicador N° 02.

N°	Fecha	Tiempo de presupuesto (minutos)	Tiempo transcurrido (minutos)
1	Día 1	360	240
2	Día 2	360	240
3	Día 3	360	240
4	Día 4	360	240
5	Día 5	360	240
Tiempo total a la semana			1,200
Tiempo promedio diario			240

Fuente: Aplicación Guía de observación3.

En la tabla observamos que el usuario utilizando la herramienta informática demora 1,200 minutos (20 horas) a la semana, en promedio 4 horas diarias.

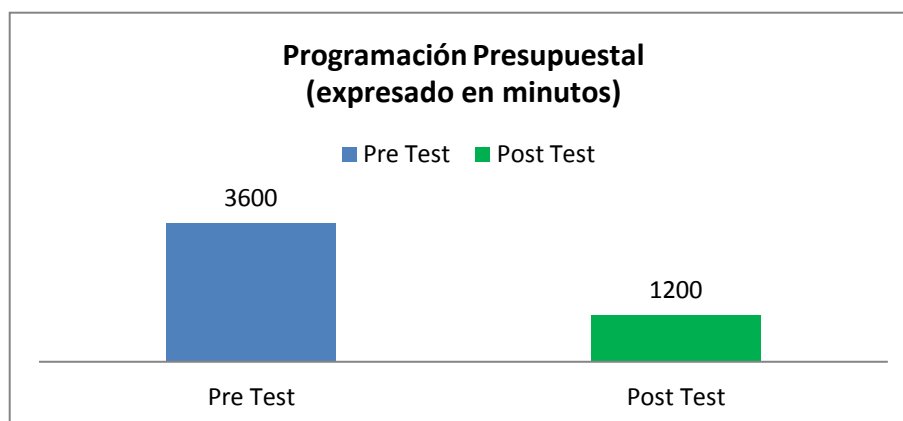
Tabla 8. Comparación de Resultados de Indicador N° 02.

Indicador Nº2	Pre Test		Post Test		Variación	
	Tiempo (min.)		Tiempo (min.)			
Nº Semana	Total	Promedio	Total	Promedio	Total Minutos	%
01 (05 días)	3600	720	1,200	240	2400	0.67

Elaborado por David Paico Ancajima.

El tiempo promedio semanal que se tuvo en el pre-test fue 720 min, por otro lado, se tuvo 240 min en el post-test, con eso se mejora 2,400 minutos en la semana (40 horas en la semana). Con esto se puede decir que la aplicación de la herramienta informática, incide de manera positiva en la reducción del tiempo de tal indicador en 67%.

Gráfico 2. Cuadro comparativo del Pre y Post Test del Indicador N° 02.



Elaborado por David Paico Ancajima.

4.3. Indicador: Tiempo promedio de atención de solicitud de informes.

Este indicador (I3) evalúa el tiempo promedio de atención de solicitud referida a antecedentes de programación y ejecución presupuestal de los años anteriores, actividad que es realizada por el encargado de presupuesto.

Tabla 9. Resultados del Pre-Test Indicador N° 03.

N°	Solicitud	Usuario	Tiempo de atención		
			Hora Inicio	Hora Fin	Tiempo minutos
1	Presupuesto 2014	Jefe de presupuesto	9:00	9:10	10.00
2	Presupuesto 2013	Jefe de programación	10:00	10:10	10.00
Tiempo total en un día					20.00
Tiempo promedio en un día					10.00

Fuente: Aplicación de guía observación2.

En la tabla observamos que los usuarios demoran 20 minutos (0.33 horas) en un día para la entrega de información presupuestal, en promedio 0.10 horas en un día de la semana.

Tabla 10. Resultados del Post-Test Indicador N° 03.

N°	Dependencia	Usuario	Tiempo de búsqueda		
			Hora Inicio	Hora Fin	Tiempo minutos
1	Presupuesto	Jefe	9:00	9:05	5.00
2	Logística	Jefe	10:00	10:05	5.00
Tiempo total en un día					10.00
Tiempo promedio en un día					5.00

Fuente: Aplicación de guía observación2.

En la tabla observamos que el usuario utilizando la herramienta informática demora 05 minutos (0.16 horas) en un día para la entrega de información presupuestal, en promedio 0.08 horas en un día de la semana.

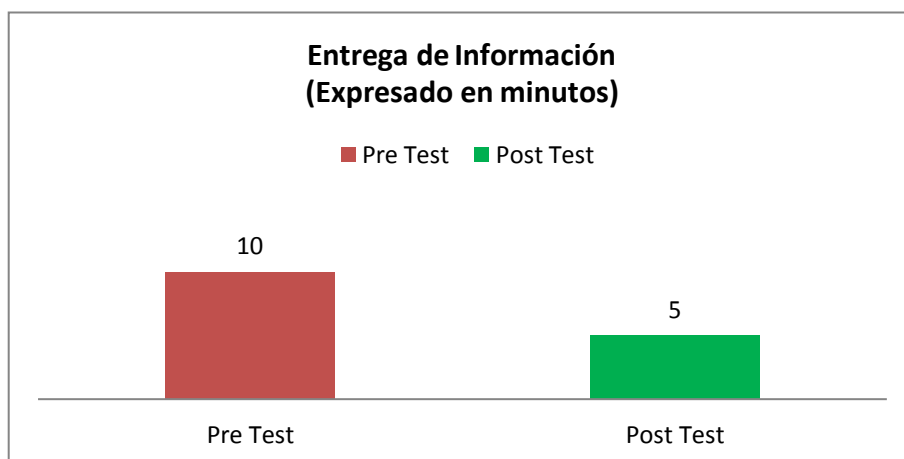
Tabla 11. Comparación de Resultados de Indicador N° 03.

Indicador N°3	Pre-Test Tiempo (min.).		Post-Test Tiempo (min.).		Variación	
	Total	Promedio	Total	Promedio	Total Min.	%
1	20.00	10.00	10.00	5.00	10.00	0.50

Elaborado por David Paico Ancajima.

El tiempo promedio diario que se tuvo con pre-test fue 10 minutos, mientras que, se tuvo 5 min con el post-test, con ello se mejora 5 minutos en un día (0.08 horas en un día). Se puede asegurar entonces que la implementación de la herramienta de análisis, puntualmente la implementación de atención de información presupuestal (entrega), incide de manera positiva en la reducción del tiempo de tal indicador en 50%.

Gráfico 3. Cuadro comparativo del Pre y Post-Test del Indicador N° 03.



Elaborado por David Paico Ancajima.

4.4. Indicador: Número de ítems sin presupuestar.

Este indicador (I4) evalúa la cantidad de ítems, es decir clasificadores de gasto sin programar, actividad que es realizada por el encargado de presupuesto en coordinación con los encargados de los programas presupuestales.

Tabla 12. Resultados del Pre-Test Indicador N° 04.

N°	Fecha del presupuesto	Número ítems no programados
1	Día 1	8
2	Día 2	6
3	Día 3	6
4	Día 4	4
5	Día 5	6
Total de ítem a la semana		30
Cantidad promedio de ítem diarios		6

Fuente: Aplicación Guía de observación 4.

En la tabla observamos que los responsables no programaron 30 ítems (clasificadores de gasto) en una semana, en promedio 12 horas diarias.

Tabla 13. Resultados del Post Test Indicador N° 04.

N°	Fecha	Número de ítems no programados
1	Día 1	0
2	Día 2	0
3	Día 3	0
4	Día 4	0
5	Día 5	0
Total de ítem a la semana		0
Cantidad promedio de ítem diarios		0

Fuente: Aplicación Guía de observación 4.

En la tabla observamos que los usuarios utilizando la herramienta informática programaron todos los ítems (clasificadores de gasto).

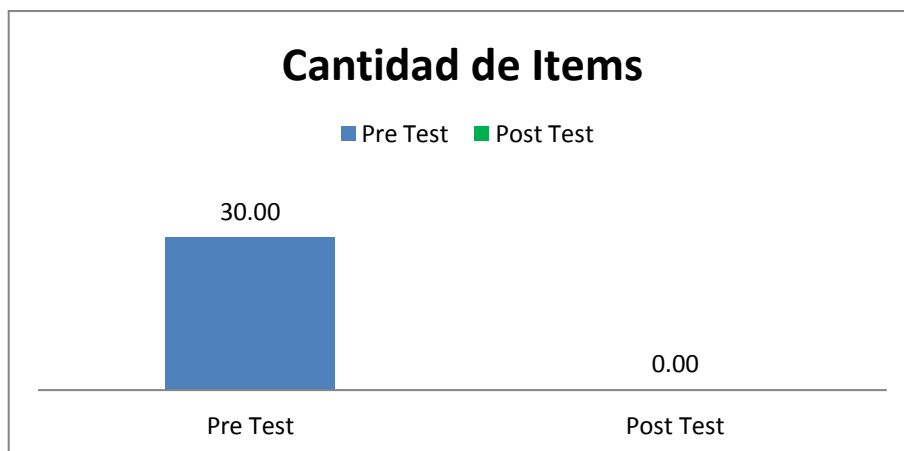
Tabla 14. Comparación de Resultados de Indicador N° 04.

Indicador N°4	Pre-Test		Post-Test		Variación	
	Cantidad de ítem		Cantidad de ítem			
N° Semana	Total	Promedio	Total	Promedio	Total Min.	%
01 (05 días)	30	6	0	0	30	100.00%

Elaborado por David Paico Ancajima.

La cantidad promedio de ítems no programados (clasificadores de gasto) en pre-test fue 6 ítems, mientras que, para el post-test se programaron todos, con ello se mejora 30 ítems en una la semana. Se puede asegurar entonces que la implementación de la herramienta de análisis, puntualmente la implementación de número de ítems sin presupuestar, incide de manera positiva en la disminución de ítems de tal indicador en 100%.

Gráfico 4. Cuadro comparativo del Pre y Post-Test del Indicador N° 04.



Elaborado por David Paico Ancajima

4.5. Indicador: Nivel de Accesibilidad del Sistema

Este indicador (I5) evalúa el nivel de accesibilidad del sistema en relación a la forma y el tiempo para realizar la programación presupuestal con el sistema.

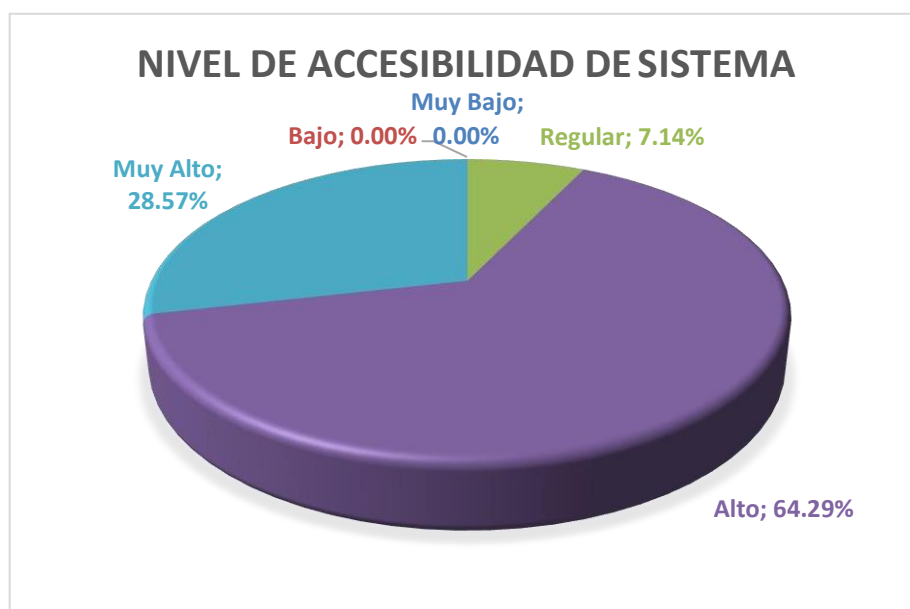
Tabla 15. Resultados del Indicador N°5.

Niveles	Cantidad	Porcentaje
1-Muy Bajo	0	0.00%
2-Bajo	0	0.00%
3-Regular	1	7.14%
4-Alto	9	64.29%
5-Muy Alto	4	28.57%
Total	14	100.00%

Fuente: Aplicación Cuestionario Encuesta1

Se puede observar que el 64.29% de los encuestados considera como Alto el nivel de Accesibilidad del Sistema y el 28.57% califica como muy alto, con lo cual podemos interpretar que hay una buena aceptación de la herramienta informática.

Gráfico 5. Resultados de Indicador N°5.



Elaborado por David Paico Ancajima

4.6. Indicador: Nivel de Satisfacción de usuario

Este indicador (I6) evalúa el nivel de satisfacción de usuario en relación a la forma y el tiempo para realizar la programación.

Tabla 16. Resultados del Pre-Test Indicador N° 06.

Niveles	Pre - Test	
	Cantidad	Porcentaje
1-Muy mala	1	7.14%
2-Mala	5	35.71%
3-Normal	8	57.14%
4-Buena	0	0.00%
5-Muy buena	0	0.00%
Total	14	100.00%

Fuente: Aplicación Cuestionario de Encuesta2

Se puede observar que el 35.71% de los encuestados califica como mala la forma y el tiempo de realizar el presupuesto.

Tabla 17. Resultados del Post Test Indicador N° 06.

Niveles	Post - Test	
	Cantidad	Porcentaje
1-Muy mala	0	0.00%
2-Mala	0	0.00%
3-Normal	1	7.14%
4-Buena	10	71.42%
5-Muy buena	3	21.44%
Total	14	100.00%

Fuente: Aplicación Cuestionario de Encuesta2

Se puede observar que el 71.44% de los encuestados califica como buena la forma y el tiempo en la elaboración del presupuesto con el uso de la herramienta.

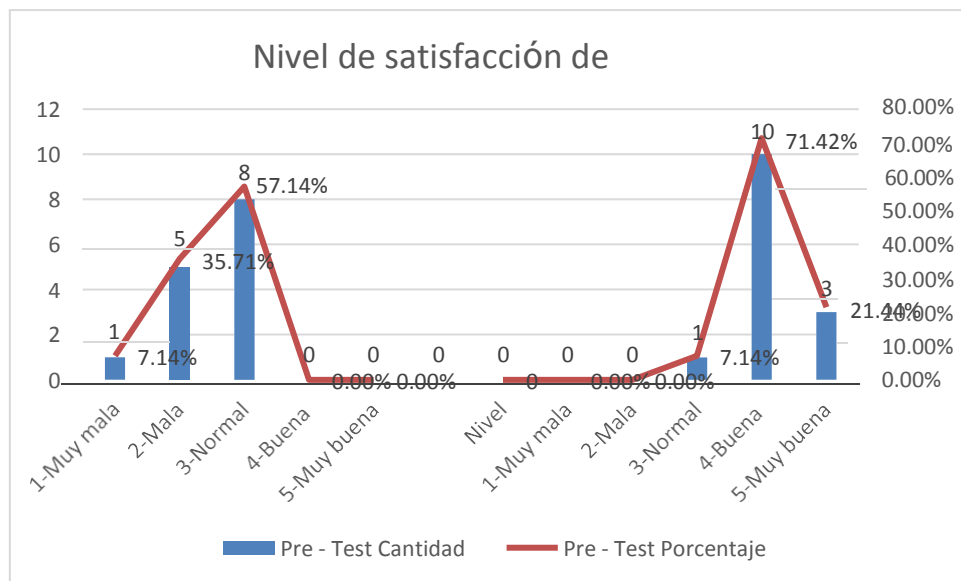
Tabla 18. Comparación de Resultados del Indicador N° 06.

Niveles	Pre - Test		Post - Test	
	Cantidad	Porcentaje	Cantidad	Porcentaje
1-Muy mala	1	7.14%	0	0.00%
2-Mala	5	35.71%	0	0.00%
3-Normal	8	57.14%	1	7.14%
4-Buena	0	0.00%	10	71.42%
5-Muy buena	0	0.00%	3	21.44%
Total	14	100.00%	14	100.00%

Elaborado por David Paico Ancajima

En la tabla observamos que el 92.86% de los encuestados requiere que la forma de realizar el presupuesto sea más rápida y confiable y el 100 % está de acuerdo en que se implemente una herramienta de apoyo para elaborar el presupuesto.

Gráfico 6. Cuadro comparativo del Pre y Post-Test del Indicador N° 06.



Elaborado por David Paico Ancajima.

V. DISCUSIÓN

El presente capítulo permite discutir los resultados obtenidos en el estudio, con la finalidad de contrastar la información con los antecedentes de nuestra investigación. Por un lado, tenemos las dimensiones de la variable programación presupuestal como son la planificación y control.

En primer lugar, tenemos el antecedente de Mejía Medina, y Otros (2008), en su tesis cuyo objetivo fue desarrollar un Sistema Integrado de Administración de Proyectos, que maneje la información de los proyectos de inversión pública para tomar decisiones en la gerencia regional de infraestructura y sus dependencias.

En sus resultados alcanzados los autores afirman en el indicador correspondiente a los reportes de obras ejecutadas, el porcentaje de elaboración de reportes disminuyó el 36. 8%. En el Indicador correspondiente a reporte de obras por ejecutar, el porcentaje de elaboración de reportes disminuyó en un 57 %. En el indicador correspondiente a reporte de obras culminadas por mes, el porcentaje de elaboración de reportes disminuyó en un 45.4 %. Por ello, se coincide con los resultados de este estudio, en el indicador tiempo de búsqueda de información se observa que cuando los trabajadores realizan las consultas para obtener reportes de apoyo para realizar la programación del presupuesto según criterios determinados por los jefes inmediatos o coordinadores de programas presupuestales se optimizan 20 minutos del tiempo usualmente empleado, y se prueba que haciendo uso de la herramienta de análisis se disminuye el tiempo promedio de búsqueda de información en un 75%, evitando retardar mucho en la ubicación de la información.

En segundo lugar, tenemos del antecedente de Martínez Mosca (2018) en su tesis cuya finalidad menciona que fue determinar la influencia de un sistema web en la gestión del presupuesto del Edificio Condominio Aquamar.

Los resultados que obtuvo el autor en el trabajo de investigación demuestran que el tiempo promedio de respuesta inicial logró reducirse en mínimo un día en el análisis de índice de montos corrientes, por tanto, el sistema web desarrollado tiene influencia positiva en el tiempo de respuesta. Además, hubo variación de la liquidez ha tenido una variabilidad y existe una tendencia a incrementarse desde el mes de octubre, con el apoyo del sistema web implementado. Esto concuerda en parte con esta investigación donde para la programación del presupuesto se presenta información sobre el tiempo transcurrido en una semana de la fase de programación presupuestal anual por fuente de financiamiento, programa presupuestal y finalidad a nivel de específica de gasto que realizan los trabajadores del hospital, logrando reducir 40 horas hombre en una semana, con lo cual se demuestra que el uso de la herramienta de análisis reduce significativamente el tiempo de elaboración del presupuesto en un 67 % respecto del tiempo empleado de forma tradicional.

En tercer lugar, tenemos el antecedente de Cevallos Acosta (2016), en su tesis cuyo objetivo principal fue “demostrar que el presupuesto es una herramienta de gestión, permite el seguimiento adecuado de la planificación, ejecución, control y evaluación del cumplimiento de los objetivos de la Institución Financiera Pública.”

Entre las conclusiones principales tenemos: un sistema de presupuesto, es una herramienta de gestión y planificación que permite a los directivos la toma de decisiones oportunas dentro de una empresa o entidad pública. Por tanto, se vincula con los resultados alcanzados en esta investigación siendo que se logran mejorar los indicadores de programación presupuestal, tales como el tiempo promedio para atención de solicitud se muestra que cuando los trabajadores una vez que han ubicado la información envían el reporte para impresión, cuyo esquema del mismo hace que la entrega sea más rápida al solicitante logrando reducir 05 minutos en promedio para emitir un reporte, lo que confirma que el tiempo promedio de atención para la entrega de información presupuestal se disminuyó en un 50% con un formato conciso con información exacta.

VI. CONCLUSIONES

- En los resultados mostrados para Mejorar la Programación presupuestal derivada del SIAF y del SIGA MEF del Hospital de la Amistad Perú – Corea Santa Rosa II – 2 Piura, aplicando la herramienta informática de análisis como instrumento de apoyo a las actividades de la fase programación y formulación del presupuesto anual se logró dinamizar e integrar el registro de información de forma confiable y oportuna, al ofrecer una interfaz personalizada y amigable para los usuarios.
- En relación con el tiempo de acceso a la información presupuestal con la aplicación de la herramienta informática el tiempo de búsqueda de información presupuestal se logró reducir en 15 minutos diarios, disminuyendo así un 75 % del tiempo utilizado para la ubicación de información, además el tiempo de atención de solicitud de informes se minimizó a 10 minutos diarios, disminuyendo el 50% del tiempo en la entrega de reportes. Por ello, se concluye que el tiempo de ingreso a la información presupuestal mejora con el uso de la herramienta informática.
- En relación con el tiempo para la elaboración del presupuesto en la fase de programación con el uso de la herramienta informática el tiempo de elaboración del presupuesto disminuyó potencialmente en 40 horas a la semana, reduciéndose en un 67% del tiempo empleado, también la cantidad promedio de ítems no programados en el post test se redujo en un 100%. Por tanto, se concluye que la elaboración del presupuesto en la fase programación mejora con el uso de la herramienta informática.
- En relación con nivel de conformidad de los usuarios por el servicio ofrecido con el uso de la herramienta informática este nivel de conformidad de los usuarios se elevó hasta un 85.71% respecto de la forma y tiempo de elaborar la programación presupuestaria. Además, el nivel de accesibilidad de la herramienta está en los niveles más altos por encima del 90%. Con ello se prueba que la herramienta de análisis permitió generar información presupuestaria consistente, confiable y rápida.

VII. RECOMENDACIONES

- Para el registro del presupuesto requerido para el siguiente año, se recomienda que se evalúe el comportamiento del gasto de los años anteriores y en concordancia con los nuevos lineamientos del sector a nivel de programa presupuestal.
- Para mejorar los resultados de la fase de programación se recomienda capacitar al personal respecto a estructura de los gastos y presupuesto por resultados, así como de temas relacionados con el uso de la herramienta informática.
- Se recomienda seguir mejorando la obtención de información a otros niveles de estructura del gasto, y presentarla a la oficina de informática para gestionar su inclusión en la herramienta a fin de ofrecer información dinámica.
- Se recomienda propiciar la importancia del uso de nuevas tecnologías, capacitando al personal de tecnologías de la información de la entidad para el mantenimiento de la herramienta y otros sistemas que incrementen la efectividad de productos informáticos al servicio del hospital.

REFERENCIAS

Burbano Ruiz, Jorge. 2015. *Presupuestos: enfoque de gestión, planeación y control de recursos*. Mexico : McGraw-Hill, 2015. 9789584103598.

Cevallos Acosta, Veronica Belen. 2014. *El presupuesto como herramienta de gestión y planificación en una institución financiera pública*. Quito : UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA EQUINOCCIAL, 2014.

Congreso de la Republica del Peru. 2004. *Ley General del Sistema Nacional de Presupuesto del Perú*. [Documento] Lima : s.n., 2004.

Dirección Regional de Salud. 2018. HOSPITAL DE LA AMISTAD PERU COREA SANTA ROSA II-2. *HOSPITAL DE LA AMISTAD PERU COREA SANTA ROSA II-2*. [En línea] 2 de Marzo de 2018. [Citado el: 15 de Julio de 2018.] <http://www.hsantarosa.gob.pe/>.

Hashim A. y B. Allan. 2009. *Information Systems for Government Fiscal Management*. Washington : Sector Studies , 2009.

Huberman, Michael y Miles, Matthew. 2005. *Gestión y Metodos de Analisis de Datos*. Washintong : Thousand Oaks, 2005. 1452257876.

Instituto Nacional de Estadística e Informática. 2013. Estudio de la Problemática del SIGA. [En línea] 5 de Febrero de 2013. [Citado el: 2 de Octubre de 2015.] www.ongei.gob.pe/estudios/publica/estudios/Lib5154/Libro.pdf.

Martinez Moscaza, Teofilo Alejandro. 2018. *"Sistema web para la gestión de presupuestos en el Edificio Condominio Aquamar S.A.C., 2018"*. Lima : Universidad Cesar Vallejo, 2018.

Ministerio de Economía y Finanzas. 2015. Ministerio de Economía y Finanzas. [En línea] 10 de Junio de 2015. [Citado el: 16 de Enero de 2018.] <https://www.mef.gob.pe/>.

Resino Minayo, Carlos y Ena Ventura, Belén. 2017. *Aplicaciones Informáticas*. Madrid : Parainfo, 2017. 849732269-X.

Sabino, Carlos. 2014. *El Proceso de Investigación*. Guatemala : Episteme, 2014. 978-9929677074.

Sarmiento Boada, Euclides Alfredo. 2009. *Los presupuestos: Teoría y aplicaciones*. Bogota : Universidad Distrital Bogota, 2009. 9789589074176.

Seguma Huaman, Maria y Mejia Medina, Karina. 2012. *SISTEMA INTEGRADO DE ADMINISTRACION DE PROYECTOS EN GERENCIA REGIONAL DE INFRAESTRUCTURA DEL GOBIERNO REGIONAL PIURA*. Piura : Universidad Cesar Vallejo, 2012.

Tamayo y Tamayo, Mario. 2007. *El Proceso de la Investigación científica*. Mexico : Limusa, 2007. 9681858727.

Wells, Don. 2016. Programación extrema. *Programación extrema*. [En línea] 8 de Octubre de 2016. [Citado el: 25 de Agosto de 2018.] <http://www.extremeprogramming.org/>.

ANEXOS

Anexo 1: Instrumentos de Recolección de datos

Anexo 01: Guía de Observación N° 01 - Tiempo de búsqueda de información del Presupuesto

Objetivo: Determinar el tiempo de búsqueda de información puntual.

Instrucciones:

1. Conocer **información puntual** para realizar la búsqueda de documento o reporte.
2. Determinar el **tiempo de búsqueda de información**, haciéndose uso de un cronómetro.

Fecha inicio: _____ Fecha fin: _____

Observador: _____


Búsqueda Manual

N°	Dependencia	Usuario	Tiempo de búsqueda		
			Hora Inicio	Hora Fin	Tiempo

Búsqueda en la herramienta informática

N°	Dependencia	Usuario	Tiempo de búsqueda		
			Hora Inicio	Hora Fin	Tiempo


CRISTIAN LEONARDO
MONTAÑO
DNI: 4334802
C.I.P. 150326


Jorge Alfonso Cepeda Longobardi
DNI: 41595867


IJC

Ivan Daniel Jara Aguirre
UTP 88818

Anexo 02: Guía de Observación N° 02 - Tiempo para atender una Solicitud
Objetivo: Determinar el tiempo en que el usuario responde con una respuesta positiva a una solicitud de información.

Instrucciones:

1. Conocer los datos de la solicitud de información para realizar la búsqueda de documento o reporte.
2. Determinar el tiempo de atención de una solicitud de información, haciéndose uso de un cronómetro.

Fecha inicio: _____ Fecha fin: _____

Observador: _____


Sistema Manual

N°	Solicitud	Usuario	Tiempo de atención		
			Hora Inicio	Hora Fin	Tiempo

Sistema Automatizado

N°	Solicitud	Usuario	Tiempo de atención		
			Hora Inicio	Hora Fin	Tiempo


CRISTIAN LEANDRO
MONTANO TANTA JULCA
 DNI: 4334802
 C.I.P. 150326


Jorge Alfonso Gajardo Longobardi
 DNI: 41595867


Ivan Daniel Fina
 CIP 80218

Anexo 03: Cuestionario para conocer la satisfacción de usuario

Objetivo: Conocer el grado de satisfacción de los usuarios, así como sus expectativas con relación a una serie de características, con el fin de desarrollar una herramienta informática que solucione sus principales problemas.

Instrucciones: La información que nos proporcione es de extrema importancia, ya que permitirá conocer cuál es el nivel de satisfacción del usuario, lo cual nos permitirá facilitar y mejorar la forma de realizar el presupuesto.

Nombre de supervisor:

Dependencia de área:

En segundo lugar, califique como usted HA RECIBIDO, la atención que ha recibido en el área de Presupuesto. Utilice una escala numérica del 1 a 5. Considere a 1 como la menor calificación y 5 como la mayor calificación.

Nº	Preguntas	1	2	3	4	5
1	¿Cómo califica el tiempo de realización del presupuesto?					
2	¿Qué opina de la forma de realizar el presupuesto?					
3	¿Qué le parece la idea de implementar una herramienta informática para elaborar el presupuesto?					


Sugerencias:


LEYENDA:


Pregunta 1: 1-Muy prolongado. 2-Demora 3-Normal 4-Aceptable 5-Rápido

Pregunta 2: 1-Muy mala 2-Mala 3-Normal 4-Buena 5-Muy buena

Pregunta 3: 1-Muy mala 2-Mala 3-Normal 4-Buena 5-Muy buena


CRISTHIAN LEONARDO
MONTANO TAPIA
DNI: 43348012
C.I.P. 150386


Jorge Alfonso Gopichangobardi
DNI: 41595867


Ivan Daniel Lima
Ayunta CFP 88818

**Anexo 04: Guía de Observación N° 03 - Tiempo de realización de
Presupuesto**

Objetivo: Determinar el tiempo en que el usuario demora en realizar el presupuesto.

Instrucciones:

1. Determinar el tiempo desde que se reúnen los jefes de cada dependencia hasta el fin de la realización del presupuesto anual y/o trimestral.

Fecha inicio: _____ Fecha fin: _____


Observador: _____


Sistema Manual


N°	Fecha	Tiempo de presupuesto	Tiempo transcurrido

Sistema Automatizado

N°	Fecha	Tiempo de presupuesto	Tiempo transcurrido


Cristhian Leonardo
Montaña Santa Julia
DNI: 4334802
C.P. 170326


Jorge Alfonso Gadea, Longobardi
DNI: 41595867


Iván Daniel; Santa Julia
C.P. 88018

Anexo 05: Guía de Observación N° 04 - Número de ítems sin presupuestar

Objetivo: Determinar el número de ítems que se quedan sin presupuestar debido a la falta de datos, documentos o incoherencia de información.

Instrucciones:

1. Conocer el total de los ítems requeridos para su programación en el presupuesto anual.
2. Determinar el número de ítems no incluidos en la programación por falta de información.

Fecha inicio: _____ Fecha fin: _____

Observador: _____


Sistema Manual

N°	Fecha del presupuesto	Número de ítems

Sistema Automatizado

N°	Fecha del presupuesto	Número de ítems


Cristian Leonardo
Haitipao Santa Julia
DNI: 4334802
C.I.P. 150326


Jorge Alfonso Cepeda Longobardi
DNI: 41595867


Ivan Daniel Daza Ayala
CIP 888/8

Carta emitida por el juez experto que cierra el procedimiento de validez y fiabilidad

Yo Jorge Alfonso Cepeda Longobardi especialista
en Ingeniería de Sistemas ostento el grado de
Magister y ejerzo la compra la

VALIDO el (los) instrumentos denominados

Guía de Observación 1
Guía de Observación 2
Guía de Observación 3
Guía de Observación 4
Cuestionario Satisfacción de Usuario

Fecha:

Firma y pos firma


Jorge Alfonso Cepeda Longobardi
DNI: 41595867

Carta emitida por el juez experto que cierra el procedimiento de validez y fiabilidad

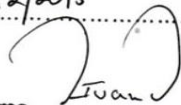
Yo Juan Iman Aguato especialista
en Ingeniería de Sistemas ostento el grado de
Magister y ejerzo la compra la

VALIDO el (los) instrumentos denominados

Guía de Observación 1
Guía de Observación 2
Guía de Observación 3
Guía de Observación 4
Cuestionario Satisfacción de Usuario

Fecha: 12/12/2015

Firma y pos firma



Juan Iman Aguato
CSP 83814


Carta emitida por el juez experto que cierra el procedimiento de validez y fiabilidad

Yo Cristhian Leandro Montano Tantajulca especialista
en Ingeniería Sistemas ostento el grado de
Magister y ejerzo la compra la

VALIDO el (los) instrumentos denominados
Guía de Observación 1
Guía de Observación 2
Guía de Observación 3
Guía de Observación 4
Cuestionario Satisfacción de Usuario

Fecha: 12/12/15

Firma y pos firma


CRISTHIAN LEONDO
MONTAÑO TANTAJULCA
43348012
C.I.P. 150326

Anexo 2: Desarrollo de Propuesta Herramienta Informática

Para la implementación de la herramienta se ha tomado como metodología de trabajo a XP.

Esta metodología fue tomada teniendo en cuenta el nivel de dominio e información de los integrantes del proyecto, considerándose que la metodología debe tener un nivel de detalle práctico acorde con las necesidades de la institución.

Otra razón para el uso de la metodología XP ha sido la estimación del esfuerzo por el tiempo y el alcance dado por las historias de usuarios que ha durado la etapa de desarrollo de la investigación y la cantidad de personas que participan en el proyecto como es el caso del investigador

Cabe también señalar que el proyecto presenta requerimientos de los usuarios específicos que son prototipos para el logro de los objetivos.

Asimismo, se evaluó que si bien es cierto existen documentos de gestión, estos no son implementados o se encuentra desactualizados, lo que hace que no se apliquen los procedimientos de gestión, situación que requiere el uso de la metodología XP la cual se adapta fácilmente a las circunstancias.

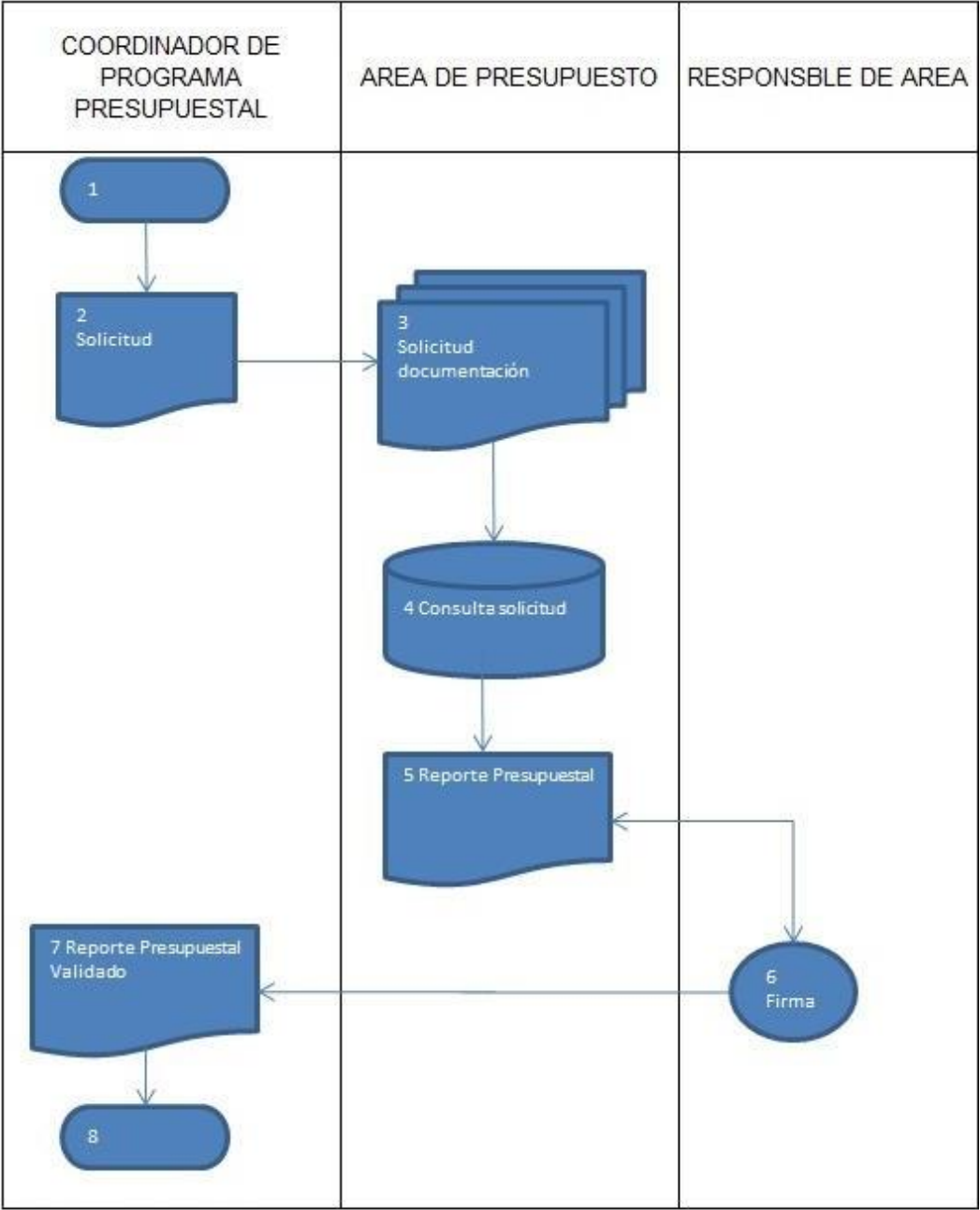
Para la implementación de la metodología XP se basó en la gestión de pedidos cuyo objetivo fue estimar y planificar el proyecto mediante la técnica de historias de usuarios, siendo las principales actividades:

1. Realizar el diagrama de Procesos.
2. Definición de historias de usuarios.

Para el desarrollo de la propuesta se utilizó el software y la arquitectura que la entidad hospitalaria tiene licenciados y con los que trabaja a la actualidad, los mismos que se detallan a continuación:

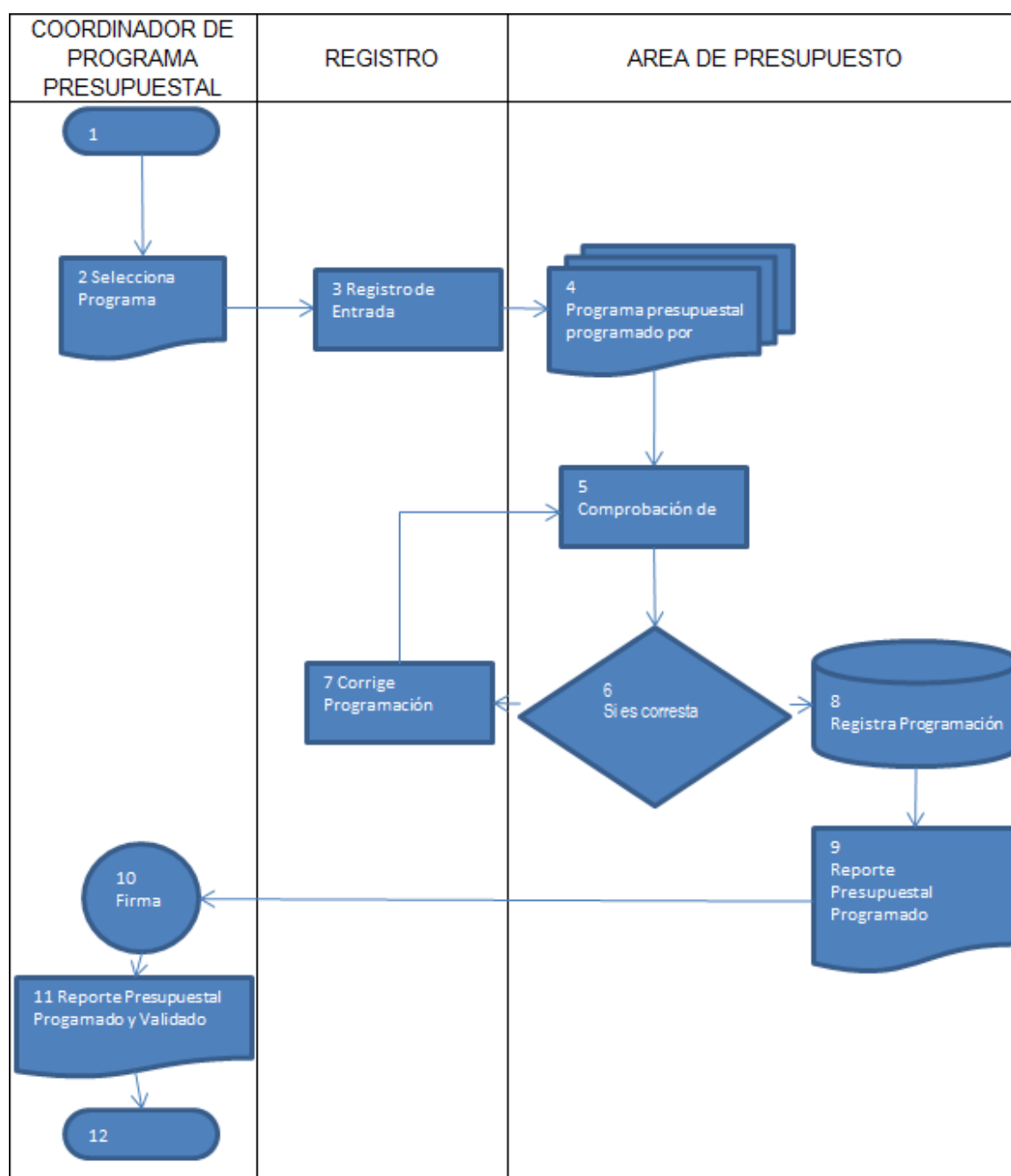
- ✓ Base de Datos: SQL Server 2012
- ✓ Base de Datos: Visual Fox (SIAF)
- ✓ Lenguaje de Programación Orientado a Objetos: C Sharp.

Figura 1. Diagrama de Procesos: Atención de Solicitud.



Fuente: Elaborado por el autor

Figura 2. Diagrama de Procesos: Programación de Presupuesto.



Fuente: Elaborado por el autor

Figura 3. Historias de Usuarios.

Historia de Usuario	
Nombre: 1	Usuario: Jefe de Presupuesto y programación
Nombre de Historia: Búsqueda de información (Gestionar las Consultas y Reportes del Programa Presupuestal)	
Prioridad en Negocio: Alta	Puntos estimados: 0.1
Riesgo en desarrollo: Media	Iteración Asignada: 1
Descripción: Consulta de presupuesto según criterios de los coordinadores de programas de años anteriores.	
Observaciones: Búsqueda de información histórica se hace en el Módulo de presupuesto, lo cual implica abrir otro sistema según el año requerido. Esta información esta disponible en la nueva herramienta.	

Fuente: Elaborada por el autor

Historia de Usuario	
Nombre: 2	Usuario: Jefe de Presupuesto y programación
Nombre de Historia: Atender solicitud de información	
Prioridad en Negocio: Alta	Puntos estimados: 0.1
Riesgo en desarrollo: Media	Iteración Asignada: 1
Descripción: Generar reportes de Presupuesto PIA, PIM y saldo según criterio y entregar validado a solicitante.	
Observaciones: La Interfaz del SIAF tiene muchos parametros para obtener la información a nivel de meta y clasificador. La nueva herramienta tiene criterios de búsqueda más prácticos al concatenar el clasificador y otros rubros.	

Fuente: Elaborada por el autor

Historia de Usuario	
Nombre: 3	Usuario: Coordinador de programa, jefe de presupuesto y programación.
Nombre de Historia: Programación de presupuesto	
Prioridad en Negocio: Alta	Puntos estimados: 0.1
Riesgo en desarrollo (Alta/Media/Baja) : Media	Iteración Asignada: 1
Descripción: Registrar los montos a nivel de meta y clasificador de gasto para el año siguiente.	
Observaciones: Listar programación anual y Exportar al Microsoft Excel	


Fuente: Elaborada por el autor

El módulo WEB del Ministerio de economía y finanzas para realizar la programación y formulación del presupuesto tiene parámetros a nivel de estructura funcional programática que muchas veces no son conocidos por los coordinadores de los programas presupuestales de la entidad como se muestra a continuación.



Enseguida, aparece la ventana de clasificadores, en donde se debe seleccionar la fuente y el rubro de financiamiento, la genérica de gasto, sub genérica de gasto, sub genérica en detalle, etc.; con lo cual en la parte inferior se va acotando los clasificadores de gasto dependiendo si la cadena corresponde a una actividad o un proyecto. Para seleccionar el o los clasificadores de gasto, se marca en la casilla ☐ que se encuentra en la parte izquierda y se presiona **ACEPTAR**.

Fuente: www.mef.gob.pe

[illegible]



Módulo de Programación y Formulación

Ayuda  Salir 

Removida, REGIÓN DE PRUEBA NÚMERO 5014
 00-450-001-REGION DE PRUEBA NÚMERO 5014 [UNIDAD EJECUTORA]
 FORMULACIÓN PRESUPUESTAL

FORMULACIÓN PRESUPUESTAL 2015

Opciones

- Procesos
- Consultas
- Reportes
- Formulación Presupuestaria
 - Proyectos en Productos
 - Detalle del Gasto
 - Estructura programática**
 - Resumen Analítico del Gasto
 - Resumen de Categorías Presup.
 - Ingresos y Gastos
 - Detalles del Ingreso
 - Producción Física del Producto
 - Datos del Proyecto
 - Maestros

Estructura Programática

Imprimir

Tipo de información:

Seleccione la Categoría: TODOS

Seleccione Orden del Formato: PROGRAMA PRESUPUESTAL

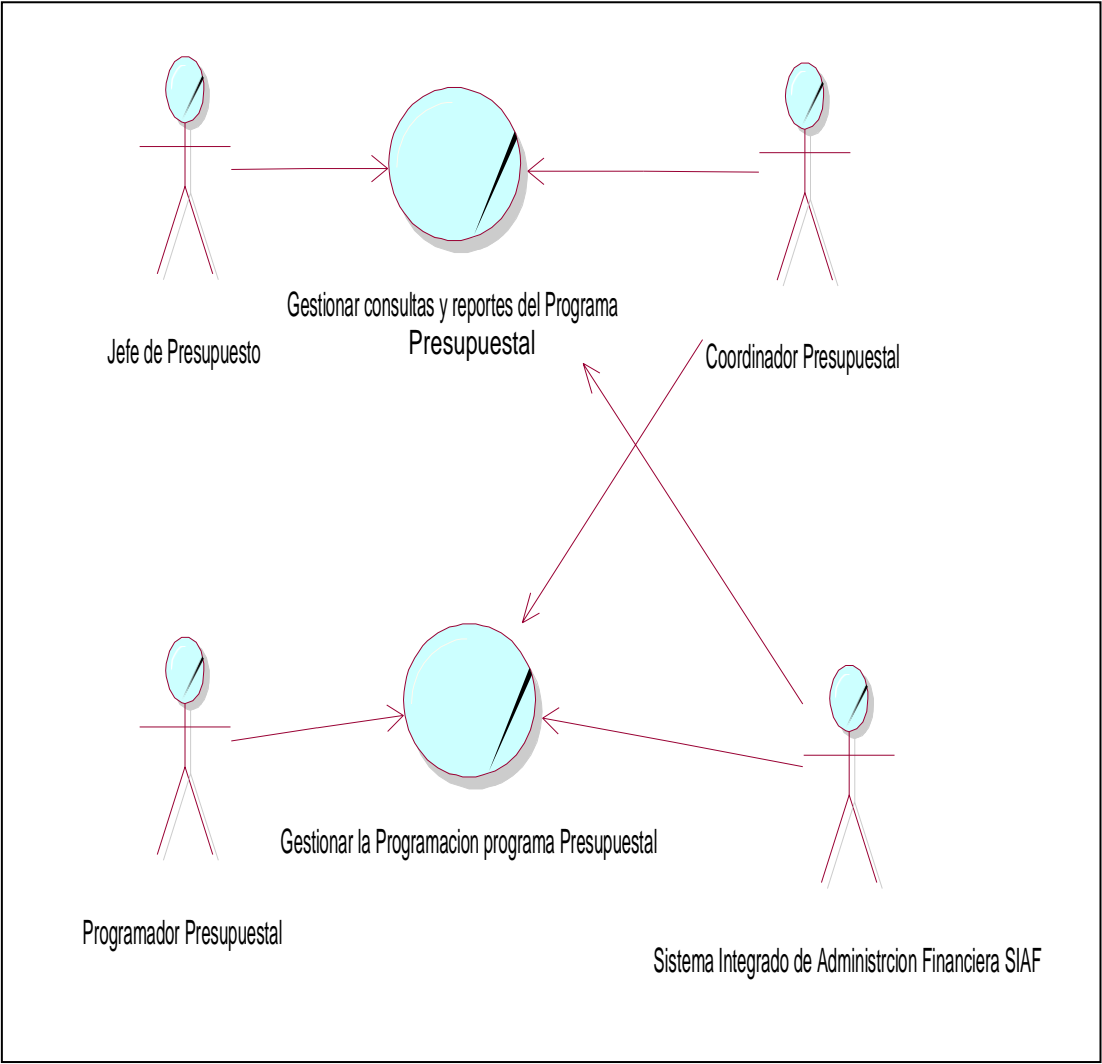
Agrupado por:

Nivel 1:	<input type="checkbox"/> Programa		
Nivel 2:	<input type="checkbox"/> Producto	<input type="checkbox"/> Proyecto	
Nivel 3:	<input type="checkbox"/> Actividad	<input type="checkbox"/> Acción de Inversión	<input type="checkbox"/> Obra
Nivel 4:	<input type="checkbox"/> Función		
Nivel 5:	<input type="checkbox"/> División Funcional		
Nivel 6:	<input type="checkbox"/> Grupo Funcional		
Nivel 7:	<input type="checkbox"/> Meta		
<input type="checkbox"/> Limpiar Opciones			

Criterios:

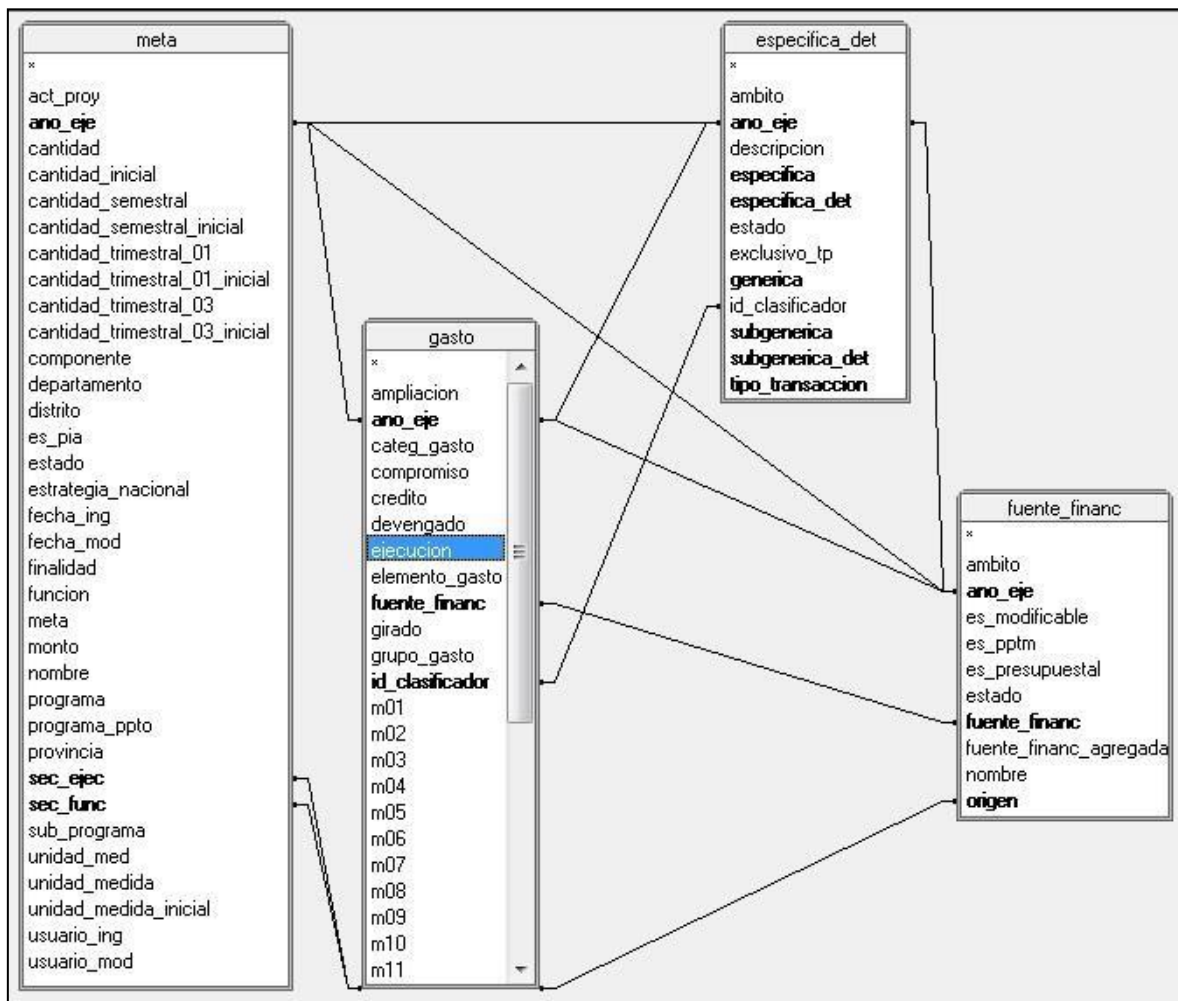
Fuente: www.mef.gob.pe

Figura 6. Diagrama de los actores de Programación Presupuestal.



Elaborado por David Paico Ancajima.

Figura 7. Diagrama de base de datos SIAF.



Fuente: BD SIAF

Figura 8. Programación Presupuestal en la Herramienta Web.

ANÁLISIS PRESUPUESTAL - DAVID PAICO - [REPORTES SIAF]

PROGRAMACIÓN MIS PRESUPUESTOS REPORTES

David Paico

Filtro

Año: 2009 SEC: 001306 Clasificador: 151111 - INTERESES POR DEPOSITOS DISTINTOS DE RECURSOS POR PRIVATIZACION Y CONCESIONES

Año: 2009 Fuente Financiamiento: 00 - RECURSOS ORDINARIOS

REPORTES

EXPORTAR EXCEL GUARDAR BORRADOR

GENERADO	AÑO	SEC.	CLASIFICADOR	DESCRIPCIÓN	PPTO	COMPONENTE	FINALIDAD	PROGRAMA	RUBRO
0.00	2009	001306	151111	INTERESES POR DEPOSITOS DISTINTOS DE RECURSOS POR PRIVATIZACION Y CONCESIONES	0000	3000693	00009	006	09 - RECURSOS DIRECTAMENTE RECAUDAC
0.00	2009	001306	151111	INTERESES POR DEPOSITOS DISTINTOS DE RECURSOS POR PRIVATIZACION Y CONCESIONES	0000	3158796	38748	044	09 - RECURSOS DIRECTAMENTE RECAUDAC
15000	2009	001306	151111	INTERESES POR DEPOSITOS DISTINTOS DE RECURSOS POR PRIVATIZACION Y CONCESIONES	0002	3120148	33298	044	09 - RECURSOS DIRECTAMENTE RECAUDAC
12000	2009	001306	151111	INTERESES POR DEPOSITOS DISTINTOS DE RECURSOS POR PRIVATIZACION Y CONCESIONES	0001	3119651	33256	044	09 - RECURSOS DIRECTAMENTE RECAUDAC
0.00	2009	001306	151111	INTERESES POR DEPOSITOS DISTINTOS DE RECURSOS POR PRIVATIZACION Y CONCESIONES	0002	3120147	33294	044	09 - RECURSOS DIRECTAMENTE RECAUDAC
0.00	2009	001306	151111	INTERESES POR DEPOSITOS DISTINTOS DE RECURSOS POR PRIVATIZACION Y CONCESIONES	0000	3120146	33297	044	09 - RECURSOS DIRECTAMENTE RECAUDAC
0.00	2009	001306	151111	INTERESES POR DEPOSITOS DISTINTOS DE RECURSOS POR PRIVATIZACION Y CONCESIONES	0002	3120147	33294	044	09 - RECURSOS DIRECTAMENTE RECAUDAC
0.00	2009	001306	151111	INTERESES POR DEPOSITOS DISTINTOS DE RECURSOS POR PRIVATIZACION Y CONCESIONES	0000	3008077	39195	044	13 - DONACIONES Y TRANSFERENCIAS
0.00	2009	001306	151111	INTERESES POR DEPOSITOS DISTINTOS DE RECURSOS POR PRIVATIZACION Y CONCESIONES	0001	3119651	33255	044	09 - RECURSOS DIRECTAMENTE RECAUDAC
0.00	2009	001306	151111	INTERESES POR DEPOSITOS DISTINTOS DE RECURSOS POR PRIVATIZACION Y CONCESIONES	0000	3000653	39214	044	09 - RECURSOS DIRECTAMENTE RECAUDAC
0.00	2009	001306	151111	INTERESES POR DEPOSITOS DISTINTOS DE RECURSOS POR PRIVATIZACION Y CONCESIONES	0000	3000523	00296	044	09 - RECURSOS DIRECTAMENTE RECAUDAC
0.00	2009	001306	151111	INTERESES POR DEPOSITOS DISTINTOS DE RECURSOS POR PRIVATIZACION Y CONCESIONES	0000	3022564	28509	044	09 - RECURSOS DIRECTAMENTE RECAUDAC
0.00	2009	001306	151111	INTERESES POR DEPOSITOS DISTINTOS DE RECURSOS POR PRIVATIZACION Y CONCESIONES	0001	3119651	33255	044	09 - RECURSOS DIRECTAMENTE RECAUDAC
0.00	2009	001306	151111	INTERESES POR DEPOSITOS DISTINTOS DE RECURSOS POR PRIVATIZACION Y CONCESIONES	0000	3022564	28509	044	13 - DONACIONES Y TRANSFERENCIAS
0.00	2009	001306	151111	INTERESES POR DEPOSITOS DISTINTOS DE RECURSOS POR PRIVATIZACION Y CONCESIONES	0001	3119651	33256	044	09 - RECURSOS DIRECTAMENTE RECAUDAC

Resultado

TOTAL: 27,000.00 TOTAL PRESUPUESTADO: 98,883,620.00

ANÁLISIS PRESUPUESTAL - DAVID PAICO - [REPORTES SIAF]

PROGRAMACIÓN MIS PRESUPUESTOS REPORTES

David Paico

Filtro

Año: 2009 SEC: 001306 Clasificador: 151111 - INTERESES POR DEPOSITOS DISTINTOS DE RECURSOS POR PRIVATIZACION Y CONCESIONES

Año: 2009 Fuente Financiamiento: 00 - RECURSOS ORDINARIOS

REPORTES

EXPORTAR EXCEL GUARDAR BORRADOR

GENERADO	AÑO	SEC.	CLASIFICADOR	DESCRIPCIÓN	PPTO	COMPONENTE	FINALIDAD	PROGRAMA	RUBRO
0.00	2009	001306	151111	INTERESES POR DEPOSITOS DISTINTOS DE RECURSOS POR PRIVATIZACION Y CONCESIONES	0002	3120147	33294	044	09 - RECURSOS DIRECTAMENTE RECAUDAC
0.00	2009	001306	151111	INTERESES POR DEPOSITOS DISTINTOS DE RECURSOS POR PRIVATIZACION Y CONCESIONES	0000	3008077	39195	044	13 - DONACIONES Y TRANSFERENCIAS
0.00	2009	001306	151111	INTERESES POR DEPOSITOS DISTINTOS DE RECURSOS POR PRIVATIZACION Y CONCESIONES	0001	3119651	33255	044	09 - RECURSOS DIRECTAMENTE RECAUDAC
0.00	2009	001306	151111	INTERESES POR DEPOSITOS DISTINTOS DE RECURSOS POR PRIVATIZACION Y CONCESIONES	0000	3000653	39214	044	09 - RECURSOS DIRECTAMENTE RECAUDAC
0.00	2009	001306	151111	INTERESES POR DEPOSITOS DISTINTOS DE RECURSOS POR PRIVATIZACION Y CONCESIONES	0000	3000523	00296	044	09 - RECURSOS DIRECTAMENTE RECAUDAC
0.00	2009	001306	151111	INTERESES POR DEPOSITOS DISTINTOS DE RECURSOS POR PRIVATIZACION Y CONCESIONES	0000	3022564	28509	044	09 - RECURSOS DIRECTAMENTE RECAUDAC
0.00	2009	001306	151111	INTERESES POR DEPOSITOS DISTINTOS DE RECURSOS POR PRIVATIZACION Y CONCESIONES	0001	3119651	33255	044	09 - RECURSOS DIRECTAMENTE RECAUDAC
0.00	2009	001306	151111	INTERESES POR DEPOSITOS DISTINTOS DE RECURSOS POR PRIVATIZACION Y CONCESIONES	0000	3022564	28509	044	13 - DONACIONES Y TRANSFERENCIAS
0.00	2009	001306	151111	INTERESES POR DEPOSITOS DISTINTOS DE RECURSOS POR PRIVATIZACION Y CONCESIONES	0001	3119651	33256	044	09 - RECURSOS DIRECTAMENTE RECAUDAC
0.00	2009	001306	151111	INTERESES POR DEPOSITOS DISTINTOS DE RECURSOS POR PRIVATIZACION Y CONCESIONES	0001	3119654	33313	044	09 - RECURSOS DIRECTAMENTE RECAUDAC
0.00	2009	001306	151111	INTERESES POR DEPOSITOS DISTINTOS DE RECURSOS POR PRIVATIZACION Y CONCESIONES	0000	3000523	00296	044	09 - RECURSOS DIRECTAMENTE RECAUDAC
0.00	2009	001306	151111	INTERESES POR DEPOSITOS DISTINTOS DE RECURSOS POR PRIVATIZACION Y CONCESIONES	0001	3119651	33256	044	13 - DONACIONES Y TRANSFERENCIAS
0.00	2009	001306	151111	INTERESES POR DEPOSITOS DISTINTOS DE RECURSOS POR PRIVATIZACION Y CONCESIONES	0000	3000523	00296	044	09 - RECURSOS DIRECTAMENTE RECAUDAC
0.00	2009	001306	151111	INTERESES POR DEPOSITOS DISTINTOS DE RECURSOS POR PRIVATIZACION Y CONCESIONES	0001	3119651	33256	044	13 - DONACIONES Y TRANSFERENCIAS
0.00	2009	001306	151111	INTERESES POR DEPOSITOS DISTINTOS DE RECURSOS POR PRIVATIZACION Y CONCESIONES	0000	3000653	39214	044	09 - RECURSOS DIRECTAMENTE RECAUDAC

Resultado

TOTAL: 27,000.00 TOTAL PRESUPUESTADO: 98,883,620.00

Fuente: Elaborado por el autor.

Figura 9. Exportación de programación a formato Excel.

ANÁLISIS PRESUPUESTAL - DAVID PAICO - [frmProyecto2]

PROGRAMACIÓN MIS PRESUPUESTOS REPORTES

David Paico

Filtro

DATOS DE BÚSQUEDA

NOMBRE:

Buscar

LISTADO DE PRESUPUESTO

CODIGO NOMBRE ESTADO FECHA

91 ejemplo 04 1 12/12/2015 11:32:54 a. m.

92 PRESUPUESTO 03 1 12/12/2015 11:51:46 a. m.

93 PRESUPUESTO 2016 1 12/12/2015 05:45:20 p. m.

94 PRESUPUESTO 2016 1 18/12/2015 03:36:29 p. m.

Exportando registros...

Se está realizando la exportación de datos

Enviando información a Excel...

DETALLE

EXPORTAR EXCEL

GENERADO	AÑO	SEC.	CLASIFICADOR	DESCRIPCIÓN	PPTO	COMPONENTE	FINALIDAD	PROGRAMA	RUBRO	PRESUPUESTO	MOI
0.00	2009	1306	15 1 1 1 1	INTERESES POR DEPOSITOS DISTINTOS DE RECURSOS POR PRIVATIZACION Y CONCESIONES	0000	3000693	00009	006	09 - RECURSOS DIRECTAMENTE RECAUDADOS	96000	0
0.00	2009	1306	15 1 1 1 1	INTERESES POR DEPOSITOS DISTINTOS DE RECURSOS POR PRIVATIZACION Y CONCESIONES	0000	3158796	38748	044	09 - RECURSOS DIRECTAMENTE RECAUDADOS	36000	0
15,000.00	2009	1306	15 1 1 1 1	INTERESES POR DEPOSITOS DISTINTOS DE RECURSOS POR PRIVATIZACION Y CONCESIONES	0002	3120148	33298	044	09 - RECURSOS DIRECTAMENTE RECAUDADOS	84000	0
12,000.00	2009	1306	15 1 1 1 1	INTERESES POR DEPOSITOS DISTINTOS DE RECURSOS POR PRIVATIZACION Y CONCESIONES	0001	3119651	33256	044	09 - RECURSOS DIRECTAMENTE RECAUDADOS	24000	0
0.00	2009	1306	15 1 1 1 1	INTERESES POR DEPOSITOS DISTINTOS DE RECURSOS POR PRIVATIZACION Y CONCESIONES	0002	3120147	33294	044	09 - RECURSOS DIRECTAMENTE RECAUDADOS	2400	0
0.00	2009	1306	15 1 1 1 1	INTERESES POR DEPOSITOS DISTINTOS DE RECURSOS POR PRIVATIZACION Y CONCESIONES	0002	3120148	33297	044	09 - RECURSOS DIRECTAMENTE RECAUDADOS	36000	0
0.00	2009	1306	15 1 1 1 1	INTERESES POR DEPOSITOS DISTINTOS DE RECURSOS POR PRIVATIZACION Y CONCESIONES	0002	3120147	33294	044	09 - RECURSOS DIRECTAMENTE RECAUDADOS	0	0
0.00	2009	1306	15 1 1 1 1	INTERESES POR DEPOSITOS DISTINTOS DE RECURSOS POR PRIVATIZACION Y CONCESIONES	0000	3000977	39195	044	13 - DONACIONES Y TRANSFERENCIAS	0	0
0.00	2009	1306	15 1 1 1 1	INTERESES POR DEPOSITOS DISTINTOS DE RECURSOS POR PRIVATIZACION Y CONCESIONES	0001	3119651	33255	044	09 - RECURSOS DIRECTAMENTE RECAUDADOS	24000	0
0.00	2009	1306	15 1 1 1 1	INTERESES POR DEPOSITOS DISTINTOS DE RECURSOS POR PRIVATIZACION Y CONCESIONES	0000	3000653	39214	044	09 - RECURSOS DIRECTAMENTE RECAUDADOS	12000	0
0.00	2009	1306	15 1 1 1 1	INTERESES POR DEPOSITOS DISTINTOS DE RECURSOS POR PRIVATIZACION Y CONCESIONES	0000	3000523	00296	044	09 - RECURSOS DIRECTAMENTE RECAUDADOS	0	0
0.00	2009	1306	15 1 1 1 1	INTERESES POR DEPOSITOS DISTINTOS DE RECURSOS POR PRIVATIZACION Y CONCESIONES	0000	3022564	28509	044	09 - RECURSOS DIRECTAMENTE RECAUDADOS	24000	0
0.00	2009	1306	15 1 1 1 1	INTERESES POR DEPOSITOS DISTINTOS DE RECURSOS POR PRIVATIZACION Y CONCESIONES	0001	3119651	33255	044	09 - RECURSOS DIRECTAMENTE RECAUDADOS	0	0

Hoja1 - Excel

ARCHIVO INICIO INSERTAR DISEÑO DE PÁGINA FÓRMULAS DATOS REVISAR VISTA Prueba de carga NITRO PRO 10 Equipo

Calibri 11 Fuente Alineación Número Formato condicional Dar formato como tabla Estilos de celdas Insertar Eliminar Formato Autosuma Rellenar Ordenar y filtrar Buscar y seleccionar

Portapapeles Fuente Alineación Número Formato condicional Dar formato como tabla Estilos de celdas Insertar Eliminar Formato Autosuma Rellenar Ordenar y filtrar Buscar y seleccionar

GENERADO

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
GENERADO	AÑO	SEC.	CLASIFICADOR	DESCRIPCIÓN	PPTO	COMPONENTE	FINALIDAD	PROGRAMA	RUBRO
1	0.00	2009	1306 15 1 1 1 1	INTERESES POR DEPOSITOS DISTINTOS DE RECURSOS POR PRIVATIZACION Y CONCESIONES	0000	3000693	00009	006	09 - RECURSOS DIRECTAMENTE REC
2	0.00	2009	1306 15 1 1 1 1	INTERESES POR DEPOSITOS DISTINTOS DE RECURSOS POR PRIVATIZACION Y CONCESIONES	0000	3158796	38748	044	09 - RECURSOS DIRECTAMENTE REC
3	0.00	2009	1306 15 1 1 1 1	INTERESES POR DEPOSITOS DISTINTOS DE RECURSOS POR PRIVATIZACION Y CONCESIONES	0002	3120148	33298	044	09 - RECURSOS DIRECTAMENTE REC
4	15,000.00	2009	1306 15 1 1 1 1	INTERESES POR DEPOSITOS DISTINTOS DE RECURSOS POR PRIVATIZACION Y CONCESIONES	0001	3119651	33256	044	09 - RECURSOS DIRECTAMENTE REC
5	12,000.00	2009	1306 15 1 1 1 1	INTERESES POR DEPOSITOS DISTINTOS DE RECURSOS POR PRIVATIZACION Y CONCESIONES	0002	3120147	33294	044	09 - RECURSOS DIRECTAMENTE REC
6	0.00	2009	1306 15 1 1 1 1	INTERESES POR DEPOSITOS DISTINTOS DE RECURSOS POR PRIVATIZACION Y CONCESIONES	0002	3120148	33297	044	09 - RECURSOS DIRECTAMENTE REC
7	0.00	2009	1306 15 1 1 1 1	INTERESES POR DEPOSITOS DISTINTOS DE RECURSOS POR PRIVATIZACION Y CONCESIONES	0002	3120147	33294	044	09 - RECURSOS DIRECTAMENTE REC
8	0.00	2009	1306 15 1 1 1 1	INTERESES POR DEPOSITOS DISTINTOS DE RECURSOS POR PRIVATIZACION Y CONCESIONES	0000	3000977	39195	044	13 - DONACIONES Y TRANSFERENCI
9	0.00	2009	1306 15 1 1 1 1	INTERESES POR DEPOSITOS DISTINTOS DE RECURSOS POR PRIVATIZACION Y CONCESIONES	0001	3119651	33255	044	09 - RECURSOS DIRECTAMENTE REC
10	0.00	2009	1306 15 1 1 1 1	INTERESES POR DEPOSITOS DISTINTOS DE RECURSOS POR PRIVATIZACION Y CONCESIONES	0000	3000653	39214	044	09 - RECURSOS DIRECTAMENTE REC
11	0.00	2009	1306 15 1 1 1 1	INTERESES POR DEPOSITOS DISTINTOS DE RECURSOS POR PRIVATIZACION Y CONCESIONES	0000	3000523	00296	044	09 - RECURSOS DIRECTAMENTE REC
12	0.00	2009	1306 15 1 1 1 1	INTERESES POR DEPOSITOS DISTINTOS DE RECURSOS POR PRIVATIZACION Y CONCESIONES	0000	3022564	28509	044	09 - RECURSOS DIRECTAMENTE REC
13	0.00	2009	1306 15 1 1 1 1	INTERESES POR DEPOSITOS DISTINTOS DE RECURSOS POR PRIVATIZACION Y CONCESIONES	0001	3119651	33255	044	09 - RECURSOS DIRECTAMENTE REC
14	0.00	2009	1306 15 1 1 1 1	INTERESES POR DEPOSITOS DISTINTOS DE RECURSOS POR PRIVATIZACION Y CONCESIONES	0000	3022564	28509	044	13 - DONACIONES Y TRANSFERENCI
15	0.00	2009	1306 15 1 1 1 1	INTERESES POR DEPOSITOS DISTINTOS DE RECURSOS POR PRIVATIZACION Y CONCESIONES	0001	3119651	33256	044	09 - RECURSOS DIRECTAMENTE REC
16	0.00	2009	1306 15 1 1 1 1	INTERESES POR DEPOSITOS DISTINTOS DE RECURSOS POR PRIVATIZACION Y CONCESIONES	0001	3119654	33313	044	09 - RECURSOS DIRECTAMENTE REC
17	0.00	2009	1306 15 1 1 1 1	INTERESES POR DEPOSITOS DISTINTOS DE RECURSOS POR PRIVATIZACION Y CONCESIONES	0000	3000523	00296	044	09 - RECURSOS DIRECTAMENTE REC
18	0.00	2009	1306 15 1 1 1 1	INTERESES POR DEPOSITOS DISTINTOS DE RECURSOS POR PRIVATIZACION Y CONCESIONES	0001	3119651	33256	044	13 - DONACIONES Y TRANSFERENCI
19	0.00	2009	1306 15 1 1 1 1	INTERESES POR DEPOSITOS DISTINTOS DE RECURSOS POR PRIVATIZACION Y CONCESIONES	0000	3000523	00296	044	09 - RECURSOS DIRECTAMENTE REC
20	0.00	2009	1306 15 1 1 1 1	INTERESES POR DEPOSITOS DISTINTOS DE RECURSOS POR PRIVATIZACION Y CONCESIONES	0001	3119651	33256	044	13 - DONACIONES Y TRANSFERENCI
21	0.00	2009	1306 15 1 1 1 1	INTERESES POR DEPOSITOS DISTINTOS DE RECURSOS POR PRIVATIZACION Y CONCESIONES	0001	3119651	33256	044	09 - RECURSOS DIRECTAMENTE REC

Hoja1

LISTO

Fuente: Elaborado por el autor.

Tabla 19. Rol y responsabilidades de metodología XP

Rol	Responsabilidad
Desarrollador	Escribe las pruebas unitarias y es el encargado de producir el código del sistema de la forma más simple y definida que sea posible.
Cliente	Escribe las historias de usuario y las pruebas funcionales para validar su implementación.
Encargado de las pruebas (Tester)	Ayuda al cliente a escribir las pruebas funcionales. Ejecuta las pruebas regularmente, difunde los resultados en el equipo y es el responsable de las herramientas de soporte para las pruebas.
Encargado de seguimiento (Tracker)	Verifica el grado de acierto entre las estimaciones realizadas y el tiempo real dedicado, para mejorar futuras estimaciones.
Entrenador (Coach)	Es el responsable del proceso global. Debe proveer guías al equipo de forma tal que se apliquen las prácticas de la programación extrema y se siga el proceso correctamente.
Consultor	Miembro externo del equipo con un conocimiento específico en algún tema necesario para el proyecto, en el que puedan surgir problemas. El consultor es quien guía al equipo en la resolución de problemas específicos.
Gestor (Big Boss)	Es el vínculo entre clientes y programadores, ayuda a que el equipo trabaje efectivamente creando las condiciones adecuadas. Su labor esencial es la de coordinación.

Tabla 20. Programa Presupuestal de Hospital Santa Rosa.

N° Orden	Programa Presupuestal	Responsable
1	0001: PROGRAMA ARTICULADO NUTRICIONAL	1
2	0002: SALUD MATERNO NEONATAL	1
3	0016: TBC-VIH/SIDA	1
4	0017: ENFERMEDADES METAXENICAS Y ZOONOSIS	1
5	0018: ENFERMEDADES NO TRANSMISIBLES	1
6	0024: PREVENCION Y CONTROL DEL CANCER	1
7	0068: REDUCCION DE VULNERABILIDAD Y ATENCION DE EMERGENCIAS POR DESASTRES	1
8	0104: REDUCCION DE LA MORTALIDAD POR EMERGENCIAS Y URGENCIAS MEDICAS	1
9	0129: PREVENCION Y MANEJO DE CONDICIONES EN PERSONAS CON DISCAPACIDAD	1
10	0131: CONTROL Y PREVENCION EN SALUD MENTAL	1
11	9001: ACCIONES CENTRALES	1
12	9002: ASIGNACIONES PRESUPUESTARIAS QUE NO RESULTAN EN PRODUCTOS	1

N° Orden	Departamento / área	Responsable
1	LOGISTICA (PROGRAMACIÓN)	1
2	PRESUPUESTO	1

TOTAL USUARIOS	14
-----------------------	-----------

Figura 10. Organigrama de Hospital Santa Rosa.

